This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

UC-NRLF
B 3 749 122

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
MEDICAL CENTER LIBRARY
SAN FRANCISCO

Gift of

Herbert F. Traut, M.D.

Monatsschrift

für

Geburtshülfe und Gynaekologie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. A. Martin und **Prof. Dr. M. Sänger**
in Berlin in Leipzig

Band V.

Berlin 1897
Verlag von S. Karger
Charitéstrasse 3.

180536

Monatsschrift

für

Geburtshülfe und Gynaekologie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. A. Martin und **Prof. Dr. M. Sänger**
in Berlin in Leipzig

Band V.

Berlin 1897
Verlag von S. Karger
Charitéstrasse 3.

180536

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von Imberg & Lefson, Berlin S., Alte Jacobsstr. 64a.

Inhalts-Verzeichniss.

Originalarbeiten:

Beitrag zur Technik der heissen Scheidenspülungen. (Mit 1 Abbildung). Von Dr. H. Baumgärtner jr., in Baden 7

Anatomische Untersuchungen über die Alexander-Kocher'sche Operation. Von Priv.-Doc. Dr. O. Beuttner in Genf 238

Cyste des linken Gartner'schen Ganges. Von Dr. O. Burckhardt in Basel 616
(Aus der Gynaekologischen Klinik).

Ueber den Einfluss der Schwangerschaft auf den Morbus Basedowii. Von Dr. S. S. Cholmogoroff in Moskau 313

Vaginitis gonorrhoica bei fehlendem Uterus. Von Prof. Dr. A. Doederlein in Leipzig 34

Fall von klinisch festgestellter Graviditas tubo-uterina (interstitialis). Von Dr. A. Eiermann in Frankfurt a. M. 37

Abdominale Enukleation der Myome des Uteruskörpers. A. Martin's Myomotomie. Von Prof. Dr. O. Engström in Helsingfors 336

Beitrag zum Studium des Bindegewebes des Uterus während der puerperalen Rückbildung. Von Dr. Florenzo d'Erchia in Florenz. (Hierzu Tafel VIII—IX) . . 595
(Aus der geburtsh.-gynaek. Klinik von Prof. E. Pestaloz'za).

Fibrom und Dermoidcyste des Ligamentum rotundum, je ein Fall. Von Oberarzt Dr. F. F. Fischer in Danzig. (Mit 1 Abbildung) 317

Ueber einen Fall von Gasblasen im Blute einer nach Sympania uteri gestorbenen Puerpera. Von Dr. Carl Goebel in Zürich 247
(Aus der Universitäts-Frauenklinik).

Ueber Nähmaterialien und deren Auswahl für chirurgische und gynaekologische Zwecke. Von Prof. Dr. A. von Gubaroff in Dorpat 243

Ueber das Chorionepithel des Menschen. Von Dr. Max Johannsen in Kiel. (Hierzu Tafel V—VI) 291
(Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik).

Ueber einen Fall von Haematometra lateralis mit Haematosalpinx. Von Dr. Fritz Kleinhans in Prag. (Hierzu Tafel IV) 231
(Aus der Frauenklinik der deutschen Universität).

Zwei Fälle von Blasencervixfistel nebst Bemerkungen über die Operation dieser Fisteln. Von Dr. R. Klien in München 222
(Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik.)

Zur Frage von dem Verhalten des Scheidensekretes in den ersten Lebenstagen. Von Dr. Ludwig Knapp in Prag 577
(Aus der deutschen geburtshülflichen Universitätsklinik).

Ein seltener Fall von abgelaufener Tubenschwangerschaft. Von Dr. Karl Kretschmar in Kiel 605
(Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik.)

Zwei neue Fälle von Adenoma malignum der Cervixdrüsen. Von Dr. Richard Krukenberg in Braunschweig. (Hierzu Tafel III und 3 Abbildungen im Text) . . 138

Zur Geschichte und Technik der Blasenfisteloperationen. Von Dr. A. Mackenrodt in Berlin 445

Bemerkung zu der Arbeit Schottlaenders: Ueber die Tuberkulose des Eierstocks. Von Dr. Max Madlener in Kempten 621
Zur Kenntniss der Vaginitis gonorrhoica. Von Dr. Ludwig Mandl in Wien. (Hierzu Tafel I) 24
(Aus der I. Universitäts-Frauenklinik von Prof. Schauta).
Zur Kenntniss der Tubarschwangerschaft. Von Prof. Dr. A. Martin in Berlin 1
do. do. Weitere Bemerkungen 244
Das sogenannte tuberöse subchoriale Haematom der Decidua. Von Dr. Julius Neumann in Wien. (Hierzu Tafel) 108
(Aus der I. Universitäts-Frauenklinik von Prof. Schauta.)
Bemerkungen zu dem Vortrage des Herrn Breus: „Ueber Haematommolen". Von Dr. Julius Neumann in Wien 623
Wochenbettstatistik. Von A. v. Rosthorn in Wien. (Mit 4 Curven) 551
(Aus der deutschen geburtshilflichen Universitätsklinik zu Prag).
Ueber Indicationen zur Myomotomie. Von Dr. Paul Ruge in Berlin 131
Ueber grosszellige (deciduaähnliche) Wucherungen auf dem Peritoneum und den Ovarien bei intrauteriner Schwangerschaft. Von Prosektor Dr. Schmorl in Dresden 46
Ueber ungewöhnliches gegenseitiges Verhältniss der Eihäute von Zwillingseiern. Von Privat-Docent Dr. Alexander Rosner in Krakau 609
(Aus der geburtshülfl.-gynaekologischen Klinik der Jagellonischen Universität Krakau des Herrn Prof. Dr. H. von Jordan).
Ueber die Tuberkulose des Eierstocks und der Eierstocksgeschwülste. Von Priv.-Doc. Dr. J. Schottlaender in Heidelberg. (Hierzu Tafel VII) . . . 448 u. 321
Zur Kenntniss und Behandlung der Tubenschwangerschaften. Von Dr. Albert Sippel in Frankfurt a. M. . . . 437
Ueber die intrauterine Anwendung von Ballons zur Einleitung der Frühgeburt und des Abortus. Von Dr. Alfred Stieda in Giessen 191
(Aus der Grossherzogl. Universitäts-Frauenklinik).
Einige Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Prof. Sneguireff: „Ueber 83 Fälle von Myomo-hysterectomia abdominalis nach modifiziertem Doyen'schen Verfahren. Von Priv.-Doc. Dr. Max von Strauch in Moskau . 368
Beitrag zur Kenntniss der angeborenen Missbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Von Dr. C. A. C. Tennberg in Helsingfors 300
(Aus der Universitäts-Frauenklinik von Prof. G. Heinricius).
Ueber Prolapsoperationen. Von Dr. A. Theilhaber in München 488
Zur Frage von der Entstehung des Zwischenzottenraumes. Von Dr. K. Ulesko-Stroganowa in Petersburg. (Mit 3 Abbildungen) . . . . . 95 u. 12
(Aus dem Kaiserl. klin. Institut für Geburtshülfe und Gynaekologie).
Zur Behandlung der Eklampsie. Von Prof. Dr. J. Veit in Leiden 93
Experimentelle und kritische Studien zur Pathogenese der Eklampsie. Von Dr. Franz Volhard in Halle a. S. 411

Sammelreferate und Berichte.

Sammelbericht über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Genitaltuberculose des Weibes. Von Dr. Oswald Feis in Frankfurt a. M. 249
Auffassung und Behandlung der Placenta praevia in den Vereinigten Staaten. Von Prof. Dr. T. B. Fest in Sho-Khe 161
Die Weiterentwicklung d. Organotherapie. Von Dr. Freyhan in Berlin 154
Zur Technik der Bauchnaht. Von Dr. Johannes Hahn in Mainz 500
Bericht über russische geburtshülfliche und gynäkologische Literatur. Von Dr. v. Kannegiesser in St. Petersburg 34
Sammelbericht über die Erkrankungen der weiblichen Brust. Von Med.-Rat Dr. H. Lindner in Berlin 51
Amblyopie und Amaurose bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. Von Priv.-Doc. Dr. P. Silex in Berlin 373
Die Frage des Prolapsus der weiblichen Genitalien in Frankreich nebst kritischen Betrachtungen. Von Dr. E. M. Simons in Berlin 628

Sitzungsberichte.

Bericht über den 23. Chirurgen-Congress. Von Med.-Rat Dr. H. Lindner in Berlin 641
Geburtshülfliche Gesellschaft in London:
Sitzung vom 3. Juni und 1. Juli 1896 66
„ „ 7. Oktober 1896 264
„ „ 4. November 1896 387
„ „ 2. Dezember 1896 644
Geburtshülflich-Gynäkologische Gesellschaft in Wien:
Sitzung vom 21. April, 19. Mai, 16. Juni 1896 . . 70
„ „ 10. November 1896; 13. Januar und 16. Februar 1897 514
Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Köln:
Sitzung vom 16. Januar, 13. Februar, 12. März, 23. April, 21. Mai 1896 167
Gynäkolog. Section des Kgl. Ungar. Aerztevereins in Budapest:
Sitzung vom 3. November 1896 267
„ „ 22. Dezember 1896 527
Gynäkologische Gesellschaft in Krakau:
Sitzung vom 16. März, 14. April, 5. Mai 1896 . . 383

Buchanzeigen.

Cohn, H., Ueber Verbreitung und Verhütung der Augeneiterungen der Neugeborenen in Deutschland, Oestreich-Ungarn, Holland und in der Schweiz 174
Fliess, W., Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen 281
Handbuch der Gynäkologie. Herausg. von J. Veit.

Bumm, Gonorrhoische Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane 76
Loehlein, H., Antisepsis und Asepsis 270
Küstner, Die Lage und Bewegungsanomalieen des Uterus und seiner Nachbarorgane 271
Veit, J., Die Erkrankungen der Vagina 529
Nagel, W., Entwickelung und Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien 530
Doederlein, A., Die Entzündungen der Gebärmutter 530
Fritsch, H., Die Krankheiten der weiblichen Blase 655
Viertel, F., Physikalische Untersuchungsmethoden der Blase 659
Hofmeier, M., Die Verhütung des Kindbettfiebers in den geburtshülflichen Unterrichtsanstalten 662
Knapp, L., Klinische Beobachtungen über die Wanderniere bei Frauen 84
Leopold und Zweifel, Lehrbuch für Hebammen . . . 661
Menge, C. und Krönig, B., Bacteriologie des weiblichen Genitalkanals . . . . . 389 u. 274
Pozzi, S., Traité de gynécelogie clinique et opératoire . 614
Reichel, P., Lehrbuch der Nachbehandlungen nach Operationen 275
Ruge-Festschrift 534
Schauta, F., Grundriss der operativen Geburtshülfe . . 72
Vogl, F., Genaue anatom.-histolog. Untersuchungen von 12 Ovarialtumoren 282
Windscheid, F., Neuropathologie und Gynäkologie . . 395

Tagesfragen.

Ueber die Frage der Erweiterung des medicinischen Unterrichts, speciell in der Gynäkologie. Von A. Martin in Berlin 175
Zur Berufung deutscher Professoren nach Holland. Von A. Martin und M. Sänger 396

Nekrologe.

Asger Stadfeldt 85
J. v. Säxinger 539
Emil du Bois-Reymond 179
Joseph von Gerlach 179
Sir Thomas Spencer Wells 185

Der Process Cullingworth 177
Affaire Boisleux-La Jarrige 540

Sonstige Tagesnachrichten und Notizen 86, 177, 283, 400, 540
Personalien 86, 179, 283, 402, 541, 668
Literaturverzeichniss 86, 179, 284, 403, 544, 669
VII. Congress d. deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie 403, 541, 668
69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig 543
Internationaler medicinischer Congress in Moskau . . . 666

Originalarbeiten.

I. Zur Kenntniss der Tubarschwangerschaft.

Von

A. MARTIN.

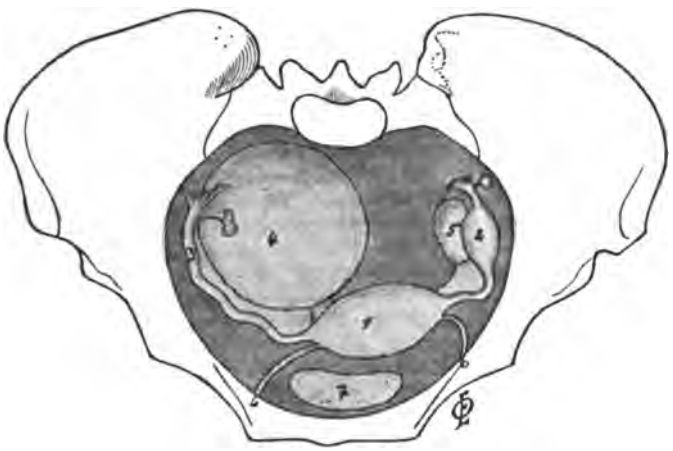
(Hierzu 1 Abbildung.)

Die grosse Masse von Beobachtungen über Tubarschwangerschaft hat in Bezug auf diese pathologische Erscheinung nach vielen Richtungen hin eine wesentliche Aufklärung geschaffen. Dennoch sind viele Fragen unbeantwortet, so z. B. auf dem Gebiete der Aetiologie, auch bezüglich des Ausgangs und der Therapie fehlt es noch an abschliessenden Beobachtungen. Der folgende Bericht soll nach dieser Richtung hin einen kleinen Beitrag bringen.

In meiner Poliklinik stellte sich am 25. November eine 31 j. Frau vor, welche angab, 2 mal geboren zu haben, zuletzt vor 5 Jahren. Die Menstruation trat von da an normal regelmässig auf, zuletzt Anfang November, also vor 3 Wochen. Ohne weitere Beschwerden will die Frau von da an bluten. Die von ihr befragte Hebamme schloss aus dem Abgang von Coagulis auf Abort. Trotz der bis dahin bestandenen Regelmässigkeit der Menstruation schien auch der Patientin das Auftreten von Milch in beiden Brüsten eine solche Vermuthung zu bestätigen, da die Lactation des letzten Wochenbettes schon seit 4½ Jahren vollständig erloschen war. Die Annahme eines unvollständigen Abortes, dem die anderweit verordneten Mittel nicht abgeholfen, veranlasste die Frau, Hilfe zu suchen.

Es wurde bei dem mässigen Ernährungszustand der anämischen Frau der Uterus nicht erheblich vergrössert gefunden; Consistenz derb. Aus dem Muttermund entleerte sich schmieriges

Blut in geringer Menge. Rechts hinter dem Uterus lag ein fast faustgrosser, nicht beweglicher Tumor von weicher Consistenz, der ziemlich zartwandig zu sein schien. Das linke Ovarium war mit dem Uterus durch diesen den Beckenraum fast ausfüllenden Tumor gegen die linke Beckenseite und nach dem Beckeneingang hin verschoben. Die linke Tube war, soweit sie getastet werden konnte, nicht verändert. In der Brust reichliche Milch. Eine intrauterine Schwangerschaft war durch den Befund am Uterus ausgeschlossen. Die Frau gab an, dass ihr Allgemeinbefinden immerhin auf eingetretene Schwangerschaft schliessen lasse.



1. Uterus. 2. Tuba dextr. 3. Tuba sin. 4. Cystoma ovarii dext. 5. Ovarium sin. 6. Lig. rotunda. 7. Vesica.

Die unklare Anamnese, der Befund im Becken und in der Brust liessen den Verdacht einer Extrauterin-Schwangerschaft wohl begründet erscheinen. Da die Frau angab, durch die andauernde Blutung erheblich geschwächt und arbeitsunfähig zu sein, wurde am 28. XI. 1896 zur Eröffnung der Beckenhöhle durch Colpotome anterior geschritten, um den rechtsseitig vermutheten Schwangerschaftssack zu beseitigen. Es gelang leicht, die Excavatio vesico-uterina zu öffnen. Es entleerte sich in geringer Menge frisches dunkles Blut und einige ältere Gerinnsel, wie man sie bei tubarem Abort und Ruptur des Sackes einer Extrauterin-Schwangerschaft in der Bauchhöhle typisch antrifft. Nachdem der Corpus uteri ohne Mühe bis vor die Vulva gezogen war, gelang es, den rechten Eileiter entlang gehend, leicht, zu dem Tumor in der rechten Seite vorzudringen. Es ergab sich, dass dieser schlaffe Sack nur lose mit der Umgebung verklebt war und zunächst nach vorn und unten mit dem Finger frei gemacht werden konnte. Der Versuch, den Tumor unverkleinert hervorzuleiten, misslang; er platzte und entleerte typischen Cystominhalt mit geringer Blutbeimischung. Dann folgte der dünnwandige Sack mit der normalen Tube; es machte keine be-

sondere Mühe, den Stiel des Ovarialcystoms mit der Tube abzubinden. — Die Provenienz des alten Blutes in der Bauchhöhle war damit nicht erklärt. Die Aufklärung fand sich, als nun die linken Adnexa heruntergeleitet wurden. Das linke Ovarium war von normaler Grösse; da und dort sassen an seiner Oberfläche wenig ausgedehnte zarte perioophoritische Membranen. Mit dem Infundibulum tubae sin. und der Bursa ovarica kamen noch drei alte Blutgerinnsel heraus. Nunmehr wurde die ganze linke Tube sichtbar. Ihr abdominales Ende, an dessen Fimbria ovarica eine kirschkerngrosse Morgagni'sche Hydatide sass, erschien völlig normal, ebenso das uterine. In der Mitte zwischen beiden sass eine etwa 3 cm lange, 1 cm breite Verdickung; hier schimmerte blau-schwarzer Inhalt durch die glänzende, gespannte, aber sonst anscheinend nicht veränderte Tubenwand hindurch. Es wurde klar, dass dies der Rest des tubar entwickelten Eies sei. Nachdem ich durch eine Ligatur die sehr gefässreiche Mesosalpinx unterbunden, spaltete ich die Tube in der ganzen Länge dieser Anschwellung, entnahm ohne Mühe das alte Blutgerinnsel dem Tubencanal und constatirte, dass die Anheftungsstelle, welche nach der Mesosalpinx hin lag, schon in einem solchen Zustand der Rückbildung sich befand, dass eine frische Blutung aus ihr nicht drohte. Dann habe ich den Schlitz in der Tubenwand mit einem fortlaufenden Faden geschlossen, die praeventive Ligatur in der Mesosalpinx entfernt. Eine in den Tubencanal eingeführte Sonde zeigte, dass derselbe durchgängig geblieben war. Das Ovarium sin. und die Tube wurden mit dem Uterus zurückgebracht. Nachdem noch einige alte Gerinnsel aus dem Douglas entfernt worden, wurde die Scheidenwunde so geschlossen, dass das Corpus uteri nur etwa 1 cm oberhalb der ursprünglichen Insertion der Blase am Collum festgenäht wurde. Nach Abschluss der Scheidenwunde wurde dann noch ein Stückchen der Schleimhaut des Uterus abgeschabt, um für die mikroskopische Untersuchung und Controlle das geeignete Material zu haben.

Patientin hat eine ungestörte Reconvalescenz durchgemacht. —

Die Untersuchung der Präparate[1]) hat nun ergeben, dass es sich in der That um eine Extrauterin-Schwangerschaft gehandelt hat. Aber nicht das rechtsseitige Cystom war Sitz der Eieinbettung. Die Cystenwand ist glatt, an einer Stelle ist die Wand pilzförmig nach innen vorgebuchtet. Auf dem Durchschnitt erweist sich diese Stelle als Corpus luteum von ca. 3 cm Länge, welche durch circa 1—2 mm Stroma von der Cystenwand getrennt ist. Ueber das Ovarium hin zieht frei die normale, etwas reichlich lange Tube; an ihrer Mesosalpinx sitzt ein kleines gestieltes Parovarialcystchen. Die Schwangerschaft hatte sich in der linken Tube entwickelt. Da das Corpus luteum in dem rechten Ovarium liegt, muss eine äussere Ueberwanderung stattgefunden haben. — Das Alter der Schwangerschaft ist nach den nachweisbaren Zotten

[1]) Dieselben sind am 9. Dez. 1896 in der Berliner med. Ges. demonstrirt worden.

auf etwa 2—3 Wochen anzuschlagen. — Das mandelgrosse ovale Blutcoagulum ist rostbraun, von ziemlich derber Consistenz. Auf dem Durchschnitt sieht man mit der Lupe deutlich, dass es von Chorionzotten durchsetzt ist. In der Mitte liegt eine kleine Eihöhle, der Foetus ist nicht mehr nachzuweisen. Die Zotten sind zum grössten Theil schon hyalin degenerirt und nicht mehr tinctionsfähig. Das Syncytium ist stellenweise sehr gut erhalten; es besteht starke Vacuolenbildung. Das Gewebe ist durchweg stark polynucleär infiltrirt.

Die Schwangerschaft hat unzweifelhaft in sehr frühem Stadium ihr Ende erreicht. Wie die in der Bauchhöhle liegenden Gerinnsel zeigen, ist Blut durch das an sich völlig gesunde Ostium tubae abdominale in die Bauchhöhle gelangt und hier bis auf jene geringen Reste schon resorbirt worden. Es hat also ein Abortus tubarius imperfectus stattgefunden; das verhaltene Restchen mit den Eihüllen ist im Begriff, resorbirt zu werden. Die Uterusschleimhaut zeigte in allen den Präparaten, welche davon angefertigt wurden, keine Spur decidualer Veränderung. Die Decidua, welche sich doch unzweifelhaft gebildet hat, ist — so nehme ich an — durch die uterine Blutung, welche hier 3 Wochen lang angedauert hat, zerstört und nach aussen entleert worden.

Ich nehme also an, dass die Frau Anfang November schwanger geworden ist, und zwar in Folge äusserer Ueberwanderung des rechtsseitig entwickelten Eies in die linke Tube; der tubare Abort ist wahrscheinlich bei Eintritt der Menstruation eingetreten. Die in die Bauchhöhle entleerte Blutmasse ist vermuthlich eine nicht sehr erhebliche gewesen. Immerhin mag dieser Vorgang die wesentliche Ursache für das intensive Schwächegefühl der Kranken gewesen sein. Die andauernde uterine Blutung ist eine fast typische Begleiterscheinung des tubaren Abortes.

Ich reihe diese Beobachtung denen an, auf welche ich in meiner Arbeit „über ektopische Schwangerschaft“ (Berl. kl. Wochensch. 1893. No. 22—24.) hingewiesen habe. Es sind das Fälle von Rückbildung tubarer extrauteriner Schwangerschaftsprodukte ohne oder mit nur unerheblicher Entleerung von Blut resp. Eitheilen in die Bauchhöhle, bei welchen wohl schweres Allgemeinleiden, aber zunächst keine plötzliche Katastrophe eintritt. Bei solchen Fällen treten im späteren Verlauf der verzögerten Rückbildung derartige Befindensstörungen ein, dass nach erfolgloser Anwendung anderer therapeutischer Massregeln schliesslich ein operativer Eingriff zur Beseitigung der als Entzündungsproducte oder Neubildungen angesprochenen Massen unternommen werden muss. Die Untersuchung derselben ergiebt, wenn nicht schon der Befund bei der Operation, die oft recht überraschende Thatsache, dass es sich um eine extrauterine Schwangerschaft gehandelt hat. Meist ist der Foetus resorbirt oder jedenfalls unauffindbar, in anderen Präparaten findet man ihn in dem von Blutgerinnseln durchsetzten Eirest. In unserem jetzigen Fall waren es entschieden nur sehr vage Zeichen, auf

welche hin die Vermuthungs-Diagnose gestellt werden konnte, nicht lokale Symptome, welche von dem Schwangerschaftsheerd ausgingen.

Eine mit dieser Beobachtung sich ungefähr deckende hat Orthmann aus unserem Material in unserm Handbuch der Tubenkrankheiten, Seite 338, Figur 68, abgebildet. Auch hier war nicht die Extrauterin-Schwangerschaft aus irgend welchen Zeichen auch nur zu ahnen. Die linken Adnexa wurden wegen Salpingitis und Oophoritis purulenta entfernt. Auch die rechten erwiesen sich als krank, sie wurden aus peritonitischen Schwielen ausgelöst und abgetragen. Auf dem Durchschnitt fand sich ein Blutgerinnsel in dem Tubenlumen, in welchem unverkennbare Chorionzotten eingeschlossen waren.

Unser Präparat selbst zeigt, wie oben berichtet, deutliche Rückbildung. Wir können wohl nicht zweifeln, dass, wenn sonstige Störungen der Frau erspart geblieben wären, die Resorption eine vollständige hätte werden können. Ich bin überzeugt, dass eine nicht kleine Anzahl von Extrauterin-Schwangerschaften in solchen frühesten Anfangsstadien auf diese Weise zu Ende gehen, resp. zur Ausheilung gelangen. Die Frauen leiden darunter nur wenig oder jedenfalls nicht in pathognomonischer Weise, und wenn nicht andere Zufälle zu einer Diagnose, resp. operativen Behandlung zwingen, gehen diese perversen Einsertionen vollkommen unbeachtet vorüber. Wir müssen annehmen, dass Extrauterin-Schwangerschaft noch viel häufiger ist, als wir es beobachten und dass sie in frühsten Stadien nahezu unbemerkt ihr Ende erreicht. –

Besonderes Interesse gewinnen diese Beobachtungen angesichts der neuerdings von P. Strassman vertretenen Hypothese, dass jede Schwangerschaft extrauterin beginnt. (Arch. f. Gyn. 52, S. 80.)

Unsere Beobachtung ist des Weiteren ein Beitrag zu der Frage, ob wir in allen Extrauterin-Schwangerschaften operativ vorgehen sollen. Bekanntlich wird diese Frage sehr verschieden beantwortet. Von einigen wird eine jede Extrauterin-Schwangerschaft stricte als eine Indication zum Eingreifen angesehen: von anderen nur dann, wenn sie lebenbedrohende Erscheinungen macht, also ev. nicht vor dem normalen Ende. Ich habe bis jetzt mich der ersteren Auffassung zugeneigt, weil ich von der zuwartenden Bohandlung so ganz überwiegend schlechte Erfolge erlebt habe. Beobachtungen wie diese könnten wohl als ein Beweis für eine mehr zuwartende Therapie angeführt werden. Eine solche Schlussfolgerung ist aber doch nur für solche Fälle als berechtigt anzuerkennen, in denen die Resorption eines abgestorbenen Eies klar diagnosticirt werden kann. Ich fürchte, dass derartige Fälle sehr schwer erkannt werden können und dass sich in der Regel Complicationen finden werden, welche die Diagnose verschleiern oder gar unmittelbar zu einem operativen Eingriff drängen. In unserm speciellen Fall zum Beispiel lag es nur zu nahe, den rechtsseitigen Ovarialtumor von

Faustgrösse als Fruchtsack anzusprechen. Die in der anderen Tube sitzende Blutmasse war weder zu tasten, noch sonst wie anders als durch den Augenschein nachzuweisen. Vielleicht giebt uns eine Summe ähnlicher Erfahrungen geeignete diagnostische Anhaltspunkte.

Wenn ich nun zuletzt noch mit einigen Worten auf die Operationsweise eingehen soll, so kann ich das Eindringen in die Bauchhöhle durch den vorderen Scheidenschnitt, wie Dührssen es vorgeschlagen, für die Fälle von geringem Umfang des wirklichen oder vermeintlichen Eiheerdes auf das allerlebhafteste befürworten. Der Haupteinwand, der hiergegen erhoben wird, ist die Beschränkung der Actionsfreiheit durch die Raumbeschränkung. Meine recht ausgiebigen Erfahrungen auf diesem Gebiet lassen mich behaupten, dass man Platz genug hat, um den Stiel des Ovarium und die Tube auszulösen und, nachdem man den Uterus ganz vor die Scheide gezogen hat, auch sicher unter Controlle des Auges zu unterbinden. Es ist dabei andererseits gewiss nicht zu übersehen, dass man der Kranken die Bauchwunde erspart und dass die Heilresultate eine bei keiner anderen Operation in gleicher Weise erreichte Sicherheit haben. Bedenken bezüglich der Festlegung des Uteruskörpers im vorderen Scheidengewölbe für den Fall einer späteren Schwangerschaft drängen dahin, die Vaginifixur möglichst nahe am unterem Ende des Corpus Uteri vorzunehmen. Es hat das in Fällen wie in dem vorliegenden gar keine Bedeutung, wo es nicht darauf ankam, eine pathologische Lage des Uterus zu corrigiren. Der Uterus lag nach der Operation ebenso wie vor derselben.

In unserm Fall ist dann meines Wissens zuerst eine Resection der Tube in ihrer Continuität vorgenommen worden. Das Lumen war bequem für die Sonde durchgängig; das Ostium abdominale war normal, ist nicht verletzt worden. Die Patientin hat ihr linkes Ovarium und ihre linke Tube in einer functionsfähigen Verfassung behalten.

Zum Schluss möchte ich die bisher von mir durch Colpotome operirten Fälle von Extrauterin-Schwangerschaft noch kurz anführen.

1. Fr. M., 31 Jahre, hat angeblich zweimal abortirt, zuletzt vor 6 Wochen. Seitdem andauernde Blutung und Schmerzen in der linken Seite. 17. VI. 1895 Endometritis chron. Os tapyroide. Beiderseits kleinapfelgrosse Tumoren, welche Ovarien und Tuben umschliessen und in eine weiche Masse eingebettet erscheinen. Ziemlich beträchtliche Anaemie. 18. VI. 1895. Colpotome ant., Haematocele retrouterina. — Alte Gerinnsel. Graviditas tubaria ampullaris sinistra. — Abortus imperfectus. Foetus nicht aufzufinden. Haematoma corporis lutei in ovario dext., Hyperaemia tubae dext., Ovario-Salpingotome sinistr., Genesung ohne Zwischenfall.

2. Frau H., 31 Jahre alt, nullipara, seit 11 Jahren steril, seit 7 Jahren nach gynäkologischer Behandlung parametritische Schmerzen. Im Januar 1895 kommt Patientin in meine Behandlung: Oophoritis chron. sin. und Perimetritis; Exstirpatio ovarii sin. per Coeliotomiam. Seitdem Wohlbefinden bis auf vorübergehende Endometritis-Erscheinungen: Menstruation regelmässig. Die Regel bleibt im Juni etwa 8 Tage aus. Es wird eine Schwellung der rechten Tube nachgewiesen. Collaps-Anfälle. 23. Juli 1896 Colpotome

anterior: Im Beckenraume alte Blutgerinnsel: tubarer Abort bei Grav. tub. isthmica dextra. Exstirpation der Tube. Befund an der Operationsstelle auf der linken Seite glatt, wie bei einem Vitium primae formationis. Heilung ohne Störung. Lebhafte Ausfallserscheinungen: durch Ovarialsubstanztabletten wesentlich gemildert. Im übrigen völlige Euphorie.

3. Frau G., 30 Jahre alt, einmal geboren vor 9½ Jahren. Seitdem Menorrhagien. Auskratzung von anderer Seite. Nachdem Menses im Juli 1896 1¼ Wochen über die Zeit ausgeblieben: Blutungen und schwere Collapserscheinungen. Rasch gewachsener Tumor auf der rechten Seite. Diagnose: Grav. extrauterina dextra: tubarer Abort. 3. August: Colpotome. Hämatocele. Altes Blut, daneben frisches, welches wohl einer bei der Untersuchung in der Narkose vor der Operation entstandenen Ruptur des Fruchtsackes entstammt. Foetus nicht zu finden. Ovario-Salpingotome dext. Vaginifixur. Ungestörte Genesung.

II. Beitrag zur Technik der heissen Scheidenspülungen

(nach einem Vortrag mit Demonstrationen, gehalten im ärztlichen Verein der Stadt Baden-Baden).

Von

Dr. HEINR. BAUMGÄRTNER jun.

In der gynäkologischen Praxis werden vielfach heisse Ausspülungen der Scheide verordnet, wo es sich darum handelt, Uteruscontractionen anzuregen, Blutungen zu stillen, alte Exsudatreste und Verwachsungen zur Resorption und chronisch entzündliche Zustände der Beckenorgane zur Heilung zu bringen. Diese Ausspülungen müssen nach allgemeiner Angabe mit 40° R. heissem Wasser, mit oder ohne Zusatz von Medicamenten, gemacht werden, sonst ist ihre Wirkung eine ungenügende. Fast ebenso oft aber, wie wir diese heissen Ausspülungen verordnen, wird uns von den Patientinnen mitgetheilt, dass sie dieselben nicht vertragen wegen zu grosser Schmerzhaftigkeit; - - oder die Patientinnen nehmen das Wasser auf eigene Faust um einige Grade kühler, oder unterlassen die heissen Ausspülungen ganz, ohne dem Arzt etwas davon zu sagen.

Erkundigt man sich des Näheren über Art und Ort der Schmerzen, so stimmen alle darin überein, dass dieselben nur an den äusseren Geschlechtsteilen, am Damm und der Analgegend empfunden werden, also erst, wenn das heisse Wasser den Scheidenschlauch verlassen hat und mit jenen Teilen in Berührung kommt. Ueber Schmerzen im Leib wird nur ganz selten geklagt und vielleicht auch nur dann, wenn die heissen Ausspülungen kontraindiziert waren; d. h. bei akuten Entzündungszuständen, bei bestehendem Fieber, bei Vorhandensein von noch virulenten Eiterherden.

Um dieser Schmerzhaftigkeit zu begegnen, sind schon allerhand Massnahmen getroffen worden. Manche lassen die Ausspülungen im lauwarmen Sitzbad nehmen, so dass das abfliessende

heisse Wasser sich sofort mit dem kühleren des Sitzbades mischt und so nicht schmerzhaft empfunden wird. Diese Methode hat neben der grossen Umständlichkeit den Nachteil, dass die Ausspülung im Sitzen gemacht wird, während dies im Liegen geschehen sollte, um ein möglichst ausgiebiges Ansammeln des Wassers in der Scheide, eine möglichst grosse Entfaltung ihrer Wandung und damit eine möglichst grosse Berührungsfläche der Spülflüssigkeit mit dem Scheidengewölbe zu erzielen. Macht man die Ausspülung im Sitzen oder Kauern, so ist der Introitus vaginae der tiefste Punkt der Scheide und das Wasser fliesst sofort wieder ab; es findet keine Entfaltung der Scheidewände, keine Füllung des Scheidengewölbes, also auch keine ausgiebige Wärmewirkung statt, wie sie mit der Verordnung bezweckt wurde.

Ein anderes sehr häufig angewandtes Hilfsmittel ist das Beschmieren der oben als empfindlich bezeichneten Stellen mit einer fetten Substanz, Oel oder Salben, um die direkte Berührung der berieselten Teile mit der heissen Spülflüssigkeit zu verhindern. Es mag dies in manchen Fällen ausreichen, besonders da, wo die Empfindlichkeit durch langen Gebrauch von medikamentösen Ausspülungen herabgesetzt ist — und es giebt ja auch mehr und weniger empfindliche Patientinnen —, aber ich bin doch der Ansicht, dass auch in diesen Fällen meistens das Wasser doch nicht 40° R. heiss genommen und deshalb besser vertragen wird. Jedenfalls ist auch dieses Verfahren unzuverlässig und nur selten anwendbar.

Es sind auch eine Reihe von Apparaten angegeben worden, die dazu dienen, die heissen Ausspülungen schmerzlos zu machen, doch haften denselben allerhand Mängel an; sie sind teils unzweckmässig, teils ist ihre Anwendung schmerzhaft und sogar schädlich.

Als unzweckmässig sind gewiss diejenigen Apparate anzusehen, die nach Art der Badespekula den Introitus offen halten und so dem Wasser einen zu raschen Abfluss ermöglichen. Unzweckmässig sind ferner auch die geschlossenen Spekula, in welchen man heisses Wasser zirkulieren lässt, ohne dass die Flüssigkeit in direkten Kontakt kommt mit der Scheidenschleimhaut, weil dabei eine ausgiebige Wärmewirkung im Scheidengewölbe nicht zu Stande kommt und eine medikamentöse Wirkung ausgeschlossen ist.

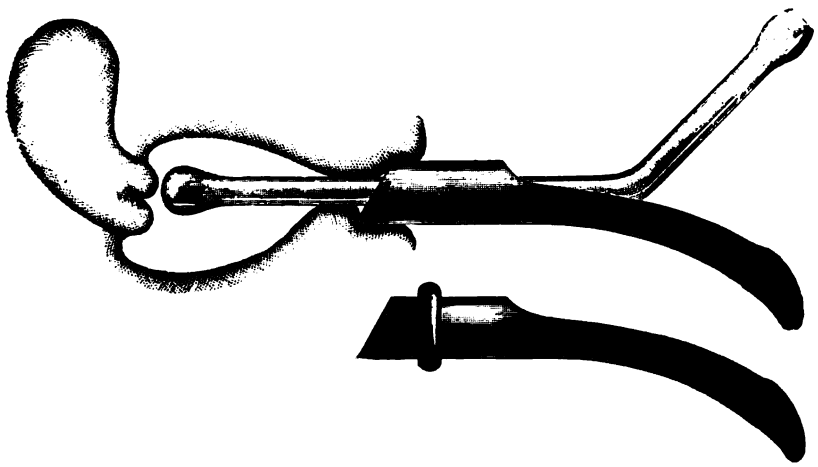
Schädlich aber können diejenigen Vorrichtungen wirken, welche einen mechanischen Verschluss der Scheide bezwecken, hinter dem sich das Wasser ansammeln soll. Dieser Abschluss wird durch konisch geformte Verschlussstücke, die mit einer Bohrung für Zu- und Ablauf versehen sind, herbeigeführt oder es wird ein Gummiballon oder Gummiring, der ein Glasrohr umfasst, in die Scheide eingeführt und aufgeblasen, so, dass das Wasser nur durch dieses Glasrohr zu- und abfliessen kann. Gegen diese Apparate ist vor allem einzuwenden, dass sie bei längerem Gebrauch erweiternd auf die Introitus und die Scheide einwirken können. Man muss nämlich, um einen wirklich dichten Abschluss

herbeizuführen, das konische Verschlussstück sehr fest in den Introitus hineindrücken oder den Gummiballon sehr stark aufblasen, bisweilen so, dass es schmerzhaft empfunden wird. Durch diesen unvermeidlichen Druck verursacht, wird aber eine allmählige Ausweitung nicht ausbleiben können. Abgesehen davon, lässt sich der Druck des sich im Scheidengewölbe ansammelnden Wassers nur schwer regulieren, es können auch durch die Spannung Schmerzen entstehen und sogar Flüssigkeit in den Uterus gepresst werden.

Ausserdem sind so umständliche Apparate teuer, undauerhaft, schwer zu reinigen und kaum zu sterilisieren.

Von der Unzulänglichkeit dieser Methoden und Apparate einerseits und von dem Bedürfnisse nach Abhilfe andererseits veranlasst, habe ich mir nach eigener Angabe ein Instrument anfertigen lassen, das ich nunmehr längere Zeit erprobt und von dessen Brauchbarkeit ich mich überzeugt habe.

Von dem Gedanken ausgehend, dass die heissen Ausspülungen in Rückenlage genommen ihren Zweck vollkommen erfüllen würden, falls sie schmerzlos wären, musste es sich darum handeln, einen Apparat herzustellen, der es ermöglicht, das aus der Scheide abfliessende Wasser dort, wo es den durch die Wülste der vorderen und hinteren Scheidenwand abgeschlossenen Scheidenschlauch verlässt, aufzufangen und über die empfindlichen äusseren Genitalien hinwegzuleiten, ohne dabei einerseits die Stauung des Wassers in der Scheide durch Offenhalten ihres natürlichen Abschlusses zu verhindern oder andererseits durch künstliche Verhinderung des Abflusses eine nachteilig und schmerzhaft wirkende Druckerhöhung in der Scheide hervorzurufen. Diesen Anforderungen glaube ich mit meinem „Heisswasserspülspekulum“ gerecht geworden zu sein. Es ist dies ein kurzes spekulumförmiges Instrument, das in eine nach unten gebogene, nach oben offene Abflussrinne ausläuft.



Der Gebrauch des Spekulums ist durch beistehende schematische Figur veranschaulicht.

Das Spekulum wird bei Rückenlage der Frau entweder im Bett, wobei das Gesäss etwas erhöht wird, um den intraabdominalen Druck herabzusetzen, oder in Steissrückenlage auf dem Untersuchungsstuhl, gleichfalls mit möglichst hochgelagertem Gesäss und tiefliegendem Oberkörper, in den Introitus vaginae etwa 1 —1½ ctm weit eingeführt, so, dass der Scheidenschlauch hinter dem Spekulum durch den vorderen und hinteren Scheidenwulst geschlossen bleibt. In dieser Stellung wird das Spekulum fest gehalten und mit demselben ein leiser Druck auf die hintere Scheidenwand ausgeübt. Es wird nun das Mutterrohr[1]) durch den quer verlaufenden Spalt zwischen den Scheidenwülsten eingeführt und das Wasser unter schwachem Druck laufen gelassen; es füllt sich die Scheide, ihre Wandungen werden entfaltet und das überschüssige Wasser drängt die abschliessenden Wülste so weit auseinander, dass es durch das Spekulum abfliessen kann.

Die Druckverhältnisse regulieren sich so ganz von selbst; es kann nie eine zu grosse Spannung entstehen und doch bleibt die Scheide immer in einem gewissen Zustande der Füllung. Zieht man nach beendeter Ausspülung Mutterrohr und Spekulum vorsichtig heraus, so befindet sich in der Scheide, je nach Länge und Weite derselben noch 100—200 Gramm Flüssigkeit, wovon man sich überzeugen kann, wenn man den Damm herunterdrückt und das nun abfliessende Wasser in einem Messgefäss auffängt — ein Beweis dafür, dass die Scheide durch die Scheidenwülste genügend abgeschlossen wird, und dass das Spekulum diesen Abschluss nicht beeinträchtigt.

Während der Ausspülung soll die Patientin weder sprechen noch husten oder dergl., um nicht durch Anstrengen der Bauchpresse das in der Scheide angesammelte Wasser herauszutreiben. Die Capazität der Scheide ist, abgesehen von ihrer Länge und Weite, noch abhängig von der Beschaffenheit der Parametrien (reichliche Fettentwickung, Fettschwund, Exsudate etc.), ferner von den anatomischen Verhältnissen der übrigen Nachbarschaft (Descensus uteri, Tumoren, Exsudate im Douglas etc.) und nicht am wenigsten vom Füllungszustande von Blase und Mastdarm, weswegen die beiden letzteren vor der Ausspülung entleert werden sollen.

Ist durch Einrisse der Introitus ungünstig gestaltet oder ist das vorhandene Spekulum zu klein, so empfiehlt es sich, zum besseren Abschluss über das Spekulum einen massiven Gummiring zu streifen (s. untere Figur). Man wird so bei Anwendung des richtigen Spekulums, eventuell mit Gummiring, immer in der Lage sein, das abfliessende Wasser so vollkommen aufzufangen, dass kein Tropfen vorbeifliesst. Dies ist selbst bei sehr weitem Introitus immer möglich; nur ist in diesen Fällen der natürliche Scheidenabschluss auch nicht mehr genügend vorhanden, um das

[1]) Dasselbe soll möglichst schwach gebogen, bei der kleinsten Nummer des Spekulums in seiner vorderen Partie gerade sein.

Wasser zurückzuhalten und ist deshalb von den heissen Ausspülungen auch nicht so viel zu erwarten als unter günstigeren Bedingungen. Immerhin werden aber auch hierbei die Verhältnisse günstiger sein bei Anwendung des Spekulums als ohne dasselbe, denn das abfliessende Wasser wird auch hierbei aufgefangen und so die Schmerzen vermieden.

Das Spekulum ist in 4 Grössen angefertigt, von welchen die zweitkleinste am häufigsten, die grösste am seltensten in Anwendung kommen. Als Material sind Hartgummi und andere schlechte Wärmeleiter gewählt. Es ist billig, dauerhaft, leicht zu reinigen und durch Kochen zu sterilisieren. Beim Kochen verändert es seine Gestalt nicht von selbst, da es in Formen gegossen wird, doch kann man der Abflussrinne, so lange sie durch das Kochen noch weich ist, jede beliebige Krümmung geben.

Für die Patientinnen selbst ist die Handhabung des Spekulums auch so einfach, dass selbst weniger intelligente Frauen sich desselben auch ohne fremde Hilfe bedienen können; man muss ihnen nur die passende Nummer aussuchen und die nötige Anleitung geben. Die Frau liegt bei der Ausspülung natürlich im Bett, das Gesäss entweder auf einer Bettschüssel oder auf einem Polster; im letzteren Falle wird dann die Abflussrinne in ein zwischen die Beine gestelltes Gefäss geleitet. Sollte es einer Patientin nicht gelingen, mit dem Mutterrohr durch das eingeführte Spekulum den Weg in die Scheide zu finden, so soll sie zuerst das Mutterrohr, nachdem es durch das noch nicht eingeführte Spekulum gesteckt ist, in die Scheide einführen und nun erst nachträglich das Spekulum in den Introitus schieben. —

Ich bin der festen Ueberzeugung, dass die heissen Ausspülungen, in zweckmässiger Weise ausgeführt, einen nicht unterschätzbaren Faktor unserer Therapie darstellen und habe ich, seitdem ich mich meines Spekulums bediene und dasselbe auch von meinen Patientinnen zu Hause anwenden lasse, ihren hohen Wert noch viel mehr eingesehen. Besonders eklatant zeigte sich mir ihre Wirkung vor Kurzem in drei Fällen von fixierter Retroflexion, wo ich der Massage eine heisse Ausspülung von 2 Litern 40° R. heissen Wassers jeweils direkt vorausschickte und in wenigen Sitzungen den Uterus vollständig loslösen und reponieren konnte.

(Aus dem Kaiserlichen klinischen Institut für Geburtshülfe und Gynäkologie St. Petersburg.)

III. Zur Frage von der Entstehung des Zwischenzottenraumes.

Von

K. ULESKO-STROGANOWA.

Aerztin.

(Mit 3 Abbildungen.)

In der letzten Zeit macht sich ein wachsendes Interesse der Geburtshelfer und Gynäkologen für die Histologie der Placenta bemerkbar. Fast allmonatlich wird die Literatur durch immer neue Arbeiten aus diesem Gebiet bereichert. Ebenso streifen zahlreiche Arbeiten über bösartige Neubildungen, welche ihren Ursprung aus den Elementen der Zotte nehmen, in der einen oder andern Weise den normalen Bau der Placenta, da ein gründliches Studium der erwähnten Neubildungen nur unter der Voraussetzung möglich ist, dass der normale Bau der Placenta dem Untersucher geläufig sei.

Dank den Arbeiten Leopold's, Langhans' und seiner Schüler, sowie vieler anderer nicht weniger talentvoller Autoren ist nicht wenig Licht über dieses noch bis vor Kurzem dunkle Gebiet verbreitet worden. Trotzdem sind einige sehr wichtige Fragen, wie z. B. die Frage von der Entstehung des Zwischenzottenraumes, noch ungenügend geklärt und verbleiben im Gebiet der Hypothese, weil das Studium derselben nur an Präparaten aus der frühesten Zeit der Schwangerschaft möglich ist. Deswegen erscheint eine genaue und objective Beschreibung und Deutung eines jeden Falles aus früheren Stadien der Schwangerschaft als sehr erwünscht.

Das von mir untersuchte Präparat stammt aus einer sehr frühen Zeit der Schwangerschaft und, soviel mir bekannt, giebt es in der Literatur keine histologische Beschreibung aus einem so frühen Schwangerschaftsstadium. In Folgendem gebe ich die kurze Krankengeschichte des Falles.

Die 31jährige Frau hat 5 mal rechtzeitig geboren und 2 mal Aborte von $1^1/_2$ Monaten durchgemacht. Die Regel trat alle 3—4 Wochen auf und dauerte 5 Tage. Die letzte Regel begann am 20. Januar 1896. Seit der Zeit bis zum Eintritt ins klinische Institut für Geburtshülfe und Gynäkologie am 14. Fe-

bruar litt Pat. an Fluor albus, der mit Blut gemischt war. Da an der Portio vaginalis ein Krebsgeschwür constatirt wurde, so wurde der Uterus per vaginam am 16. Februar exstirpirt.

Die Gebärmutter erwies sich als unbedeutend vergrössert. Beim Eröffnen der Uterushöhle durch einen vorsichtig durch die vordere Wand geführten Schnitt sprang aus dem Cavum ein kleiner ovaler Körper heraus, dessen Querdurchmesser etwa 1 cm und dessen Längsdurchmesser etwas mehr als 1 cm betrug. Dieser Körper erwies sich als ein Ei, das allseitig mit charakteristischem Chorion umgeben war. Die Uterusschleimhaut erschien makroskopisch deutlich hyperplasirt, nirgends war aber eine besondere Verdickung derselben zu sehen, die als Insertionsstelle des Eies hätte angesprochen werden können. Aus verschiedenen Stellen wurden Stückchen der Schleimhaut entnommen und in verschiedenen Flüssigkeiten (Sublimat, Alcohol und Müller'scher Flüssigkeit) fixirt. Der Uterus selbst, wie auch das Ei, wurden in Müller'sche Flüssigkeit gelegt. Die weitere Behandlung des Präparates war die übliche: Die Müller'sche Flüssigkeit wurde mehrfach gewechselt, das Präparat darauf gründlich mit Wasser ausgewaschen und in Spiritus gethan. In diesem Zustande erhielt ich das Präparat zur Untersuchung.

Die Uterusschleimhaut, zu deren Beschreibung ich jetzt übergehe, wurde in ihrer ganzen Ausdehnung mikroskopisch untersucht. Ich fand dabei überall so ziemlich die gleichen Veränderungen. Schon makroskopisch liess sich eine Hyperplasie der Schleimhaut constatiren. Mikroskopisch fand sich an den Schnitten eine stark ausgesprochene Verdickung der Schleimhaut. Die Hauptmasse der Mucosa bildete eine mehr nach aussen, d. h. zur Muskulatur näher gelegene Schicht, die man als Drüsenschicht oder schwammige Schicht bezeichnen kann. Von derselben unterschied sich eine mehr nach innen zum Cavum hin gelegene, verhältnissmässig dünnere Schicht, welche sehr arm an Drüsen war oder, besser gesagt, nur Ueberreste letzterer enthielt — die compacte Schicht nach Leopold. Folglich trugen beide Schichten die für den schwangeren Zustand charakteristischen Eigenschaften und differenzirten sich völlig deutlich von einander.

Die Drüsenschicht war 4—5 mal so dick als die compacte Schicht und stellte eine übermässige Entwickelung der Drüsen dar, zwischen denen das interglanduläre Bindegewebe nur dünne Scheidewände bildete. Die Drüsen sind schon stark in die Länge gezogen und auf Längsschnitten korkzieherartig geschlängelt. Das Epithel erscheint hyperplasirt, geschwellt und bildet nicht eine, sondern liegt festonförmig in mehreren Reihen. Die einzelnen Zellen grenzen sich deutlich von einander ab und haben ihre charakteristische, cylindrische Form bewahrt (typisches Cylinderzellenepithel). Ihr gewöhnliches Aussehen haben die Drüsen nur in der Nähe der Muskulatur oder zwischen den Muskelbündeln, wo das Epithel einschichtig ist. Uebrigens finden sich Stellen, wo der Abschnitt der Drüsen, welcher näher zur

Muskulatur gelegen ist, völlig normal ist, während der andere, nach der anderen Seite gelegene Abschnitt der Drüsen alle Erscheinungen der Hyperplasie aufweist. Nicht selten findet man in dieser Schicht cystenartig ausgedehnte Drüsen (offenbar in Folge von Retention), dann sieht man schon makroskopisch das ziemlich regelmässige runde Lumen, während man mikroskopisch feststellen kann, dass die Höhle mit einschichtigem Cylinderepithel ausgekleidet ist.

Dort, wo das interglanduläre Bindegewebe ein wenig dicker ist, sieht man in der Drüsenschicht die für das genannte Gewebe charakteristischen Schwangerschaftsveränderungen, d. h. die Umwandlung desselben in Deciduagewebe.

Die nächste, compacte Schicht enthält wenig Drüsen. Letztere sind weniger gewunden und erscheinen auf Längsschnitten als beinahe gerade Kanäle, welche auf der Oberfläche der Schleimhaut münden. Die Schwellung des Epithels ist weniger bedeutend, die einzelnen Zellen sind in eine Reihe geordnet und weisen deutliche Begrenzungen auf. Die Hauptmasse dieser Schicht bildet aber das interstitielle Bindegewebe, das Deciduagewebe. Dieses Gewebe besitzt nicht überall das charakteristische Aussehen. Zum grössten Theil besteht es aus grossen ovalen Zellen, die dicht neben einander liegen, ein zart körniges, fast homogenes, schwach färbbares Protoplasma und einen ziemlich grossen kugelförmigen Kern aufweisen. Der Kern färbt sich mit Hämatoxylin intensiver als das Protoplasma und enthält einen oder zwei Kernkörperchen. Zwischen den Deciduazellen liegt eine grosse Anzahl kleiner kugelförmiger Elemente, welche mit stark färbbaren Kernen angefüllt sind und das Aussehen junger Bindegewebszellen oder von Granulationszellen haben.

Arterien und Venen sind hier in grosser Zahl vorhanden, ihr Endothel ist stark angeschwollen, und die einzelnen Endothelzellen ragen in's Lumen vor. Der Inhalt der Gefässe hat sich dank der Bearbeitung mit Müller'scher Flüssigkeit sehr gut conservirt und besteht zum grössten Theil aus gut erhaltenen rothen Blutkörperchen, die mit Eosin die charakteristische Färbung annehmen. Ausserdem findet man Gefässe, der Wandstärke nach zu urtheilen, Venen, welche mit gleichartigen, kernhaltigen Zellen vollgepfropft sind. Es sind das kleine Gebilde von der Grösse eines rothen Blutkörperchens und bisweilen darüber mit vollständig homogenem Protoplasma, das sich mit Eosin blass-orange färbt. Sie enthalten 2—3 Kerne und ähneln vielkernigen Leukocythen. Ihnen gleichen auch Gebilde, welche ausserhalb des Gefässes zwischen den Deciduazellen zu sehen, aber bedeutend kleiner sind, weswegen ihr Protoplasma kaum zu bemerken ist (ihr Zellleib ist ganz ausgefüllt mit einem hufeisenförmigen oder 2—3 dicht neben einander liegenden Kernen). Was sind dieses für Körper und weswegen sind einige Gefässe ausschliesslich mit ihnen angefüllt? Aehnliche Körperchen habe ich schon früher in einigen Gefässen der Schleimhaut des

schwangeren Kaninchen-Uterus beschrieben.[1]) Daselbst füllen sie sogar die einzelnen Elemente des geschwellten Endothels an. Uebrigens finden sich auch Gefässe, deren Inhalt gemischt ist und theils aus gewöhnlichen rothen Blutkörperchen, theils aus den eben beschriebenen Elementen besteht. An in Sublimat fixirten Präparaten kann man deutlich sehen, dass das Protoplasma einiger rother Blutkörperchen, mit Eosin gefärbt, die charakteristische Farbe annimmt, wie echte rothe Blutkörperchen, während das Protoplasma anderer ungefärbt bleibt. Ebendaselbst sieht man kernlose Körperchen, die aber die charakteristische Färbung rother Blutkörperchen nicht aufweisen und letztere an Grösse übertreffen. Möglicherweise sind das freie Endothelkerne, dafür spricht die Anwesenheit zerfallender Endothelzellen.

Nicht überall besteht die Mucosa in ihrer oberflächlichen (compacten) Schicht aus typischem Deciduagewebe d. h. Endothel ähnlichem Gewebe. In einigen Bezirken besitzt sie ein besonderes Aussehen, welches völlig analog dem des embryonalen Bindegewebes ist. Hier fehlen die Drüsen für gewöhnlich vollständig. Wenn man sich die Drüsen als sackförmige Einstülpungen der Schleimhaut vorstellt, so erhält man beim Untersuchen der beschriebenen Stellen den Eindruck, als ob hier die Schleimhaut ausgedehnt wäre; in Folge dessen bekommt die Oberfläche der Schleimhaut das Aussehen von Festons, an deren Begrenzungsstellen man buchtartige Einstülpungen bemerkt, welche Andeutungen der früheren Drüsen vorstellen.

Den Hauptgrundbestandtheil des beschriebenen Gewebes bildet eine homogene oder schwach körnige Substanz, die sich mit Hämatoxylin blass violett färbt. In derselben zerstreut finden sich eine Menge junger Bindegewebszellen der verschiedenartigsten Formen: kugelförmige, ovale, spindelförmige, sternförmige, grösstentheils mit Fortsätzen versehen. Die Zellen liegen frei in bedeutenden Abständen von einander. Die runden oder ovalen Zellkerne färben sich mit Hämatoxylin intensiv und weisen eine netzartige Structur auf. Die zarten Zellfortsätze strecken sich einander entgegen und vereinigen sich mit einander. Ausserdem findet sich eine grosse Menge von nicht grossen kugelförmigen Zellchen, die von ihrem sich intensiv färbenden Kerne fast angefüllt sind. Vielkernige Zellen, welche auch hier in den Gefässen angetroffen werden, finden sich ausserhalb derselben nicht.

Bemerkenswerth ist folgende Eigenartigkeit dieser Schicht. Die gelatinöse (homogene) Grundsubstanz derselben enthält eine enorme Menge regelmässiger bläschenförmiger Vacuolen. Besonders zahlreich trifft man sie dort, wo weniger Zellelemente vorhanden sind und wo folglich die Grundsubstanz überwiegt. Die Gefässe weisen hier gleichfalls eine gewisse Besonderheit auf. Sie sind übermässig ausgedehnt und sehr dünnwandig, so dass

[1]) Journal f. Geburtshülfe u. Gyn. (russ.) 1895.

es scheint, als ob die Gefässwand von Endothel allein gebildet würde und letzteres an die Deciduazellen direct angrenze.

Das die Schleimhaut deckende Epithel ist überall einschichtig. Die Zellen haben ihre ursprüngliche cylindrische Form verloren, ebenso wie die Epithelzellen der Drüsenreste in der compacten Schicht. Doch sind die Zellgrenzen überall grösstentheils zu unterscheiden. Stellweise ist das Epithel vollständig abgeflacht und dem Endothel ähnlich geworden. Es trennt sich leicht von der Schleimhautoberfläche als ganze Schicht, so dass diese stellweise völlig entblösst daliegt.

Dass der Unterschied in den Veränderungen des interglandulären Gewebes nicht von einer verschiedenen Behandlung der Präparate abhängt, kann dadurch bewiesen werden, dass das beschriebene Bild nach gleichartiger Behandlung angetroffen wird. So z. B. sah ich die beiden Gewebsarten gleich gut sowohl an den in Sublimat fixirten, als auch an den mit Müller'scher Flüssigkeit behandelten Präparaten. Wenn man beide Bilder mit einander vergleicht, so kommt man zum Schluss, dass eins derselben, und zwar das, welches an embryonales Schleimgewebe erinnert, ein früheres Entwickelungsstadium typischer Decidua repräsentirt. Was die Beziehung der Gewebsarten zur Insertionsstelle des Eies betrifft, ist zu bemerken, dass das jüngere noch nicht formirte Gewebe in der Nachbarschaft der Insertionsstelle des Eies liegt.

Um die Einbettungsstelle des Eies zu finden und zu studiren, habe ich fast die ganze Schleimhaut des Uteruscavum untersuchen müssen. Bei der Entnahme von Schleimhautstückchen zum Zweck der Einbettuug in Photoxylin und weiteren Bearbeitung für das Mikrotom bemerkte ich unweit des inneren Muttermundes in der Nähe des Schnittes (das Cavum uteri war durch einen Längsschnitt durch die vordere Wand eröffnet) eine über die Schleimhautoberfläche vorspringende, nicht grosse Falte. Dem entsprechenden Stückchen mit dieser Falte mass ich keine besondere Bedeutung bei, weil ich sie als Artefact bei der Anlegung des Schnittes mit stumpfem Messer ansah. Aber schon der erste Schnitt aus diesem Stück überzeugte mich davon, dass die erwähnte Falte nichts anderes war, als das Lager des Eies, welches bei der Eröffnung des Uterus unvorsichtiger Weise durchschnitten war. Da das Ei nur locker in diesem Lager befestigt war, wurde es frei und fiel aus der Höhle heraus.

Beim ersten Blick schon frappirt das mikroskopische Bild dieser Stelle durch seine Eigenartigkeit. Bevor ich aber dasselbe genauer beschreibe, will ich zuerst eine Beschreibung des Eies geben. Letzteres wurde als Ganzes für die mikroskopische Untersuchung bearbeitet, was dank seiner geringen Grösse möglich war. Wie schon oben erwähnt, wurde es zuerst in Müller'scher Flüsigkeit fixirt, sorgfältig in Wasser abgewaschen, in Spiritus gehärtet und in Photoxylin eingebettet. Die Präparate werden mit Bemör's Hämatoxylin und Eosin oder nach van Gieson gefärbt.

Das makroskopische Aussehen des Eies ist schon früher beschrieben worden. An einem Längsschnitt durch das Ei kann man sehen, dass die Dicke des Chorion nicht überall gleich ist. Ungefähr bis zur Hälfte der Peripherie ist sie fast 3 mal so gross als in der anderen Hälfte. In den Schnitten besitzt die Fruchthöhle ein dreieckiges Aussehen (Artefact). Die Wand des Dreiecks bildet das Chorion mit seinen Zotten. Letztere sind in verschiedenen Richtungen durchschnitten. Das Chorion besteht aus jungem Bindegewebe, das mit einer doppelten Schicht, der Langhans'schen Zellschicht und dem Syncytium bedeckt ist. Dieselbe Structur besitzt auch jede Zotte. Näher zur Membrana chorii sind die Zotten weniger zahlreich und mächtiger, so dass der zwischen ihnen gelegene (intervillöse) Raum grösser ist. In letzterem sieht man selten Anhäufungen von kernlosen rothen Blutkörperchen. In der Richtung zur Peripherie hin wächst die Zahl der Zotten, viele derselben sind jung, nach dem Durchschnitt zu urtheilen, auch liegen sie dichter neben einander. Stellweise liegen sie so dicht nebeneinander, dass das Syncytium zweier benachbarter Zotten beinahe verschmilzt, ohne dass zwischen ihnen ein Zwischenraum bleibt; oder es bleibt nur soviel Raum zwischen ihnen, dass in letzterem gerade eine Reihe rother Blutkörperchen hineinpasst.

Ueberall vom Centrum bis zur Peripherie des Eies fast gleichmässig vertheilt sieht man Zellhaufen (intervillöse Nester), welche frei liegen, von Syncytium umgeben sind oder endlich mit letzteren gemischt sind. Grösstentheils lässt sich eine Verbindung derselben mit den Zotten nachweisen, so dass sie nichts anderes als eine verstärkte Proliferation der Zellschicht Langhans' vorstellen. Im Zwischenzottenraum findet sich eine Menge der verschiedengestaltigsten Formen protoplasmatischer Gebilde mit zahlreichen Kernen. Ich muss dabei bemerken, dass die grösste Anzahl der Zellanhäufungen wie auch syncytialen Massen sich in der Peripherie des Eies befinden. Nachdem ich so die wichtigsten Elemente des Chorion aufgezählt habe, gehe ich jetzt zur Beschreibung ihrer Structureigenschaften über.

Indem ich etwas eingehender die wichtigsten Elemente des Chorion und ihre histologischen Eigenschaften beschreibe, glaube ich damit das Verständnis und die Deutung des histologischen Bildes der Einbettungsstelle des Eies zu erleichtern.

Die Form der Zotten ist die verschiedenartigste. Ihr Stroma besteht aus zartem, jungem Bindegewebe, dessen nicht zahlreiche mit Fortsätzen versehene sternförmige und spindelförmige Zellen in eine structurlose, sich nicht färbende Grundsubstanz eingelagert sind. Die verschieden geformten ovalen oder runden Kerne füllen den Zellleib fast aus und nur an der Abgangsstelle der Fortsätze bemerkt man das blasse homogene Protoplasma. Die Kerne besitzen eine netzförmige Structur und färben sich mit Hämatoxylin intensiv. Zuweilen sieht man im Protoplasma der beschriebenen Zellen Vacuolen. Die Blutgefässe sind sehr selten,

und sieht man in denselben keine Erythrokaryocythen. Die Gefässe werden gewissermassen angedeutet durch Reihen von spindelförmigen Zellen (Endothel). Ausserhalb der Gefässe finden sich im Stroma der Zotten einzelne Exemplare von kugelförmigen, ziemlich grossen Elementen mit grossem Kern, der fast den ganzen Zelleib einnimmt; dieselben können wegen ihrer Aehnlichkeit mit den im Embryo vorkommenden kernhaltigen rothen Blutkörperchen als embryonale rothe Blutkörperchen angesehen werden.

Die Elemente der Langhans'schen Zellschicht unterscheiden sich durch ihre Structur und durch ihr Verhalten gegen Farbstoffe scharf vom Syncytium. Sie sind im Verhältniss zur Dicke des Syncytium nicht gross, im Längsdurchmesser mehr als im Querdurchmesser zusammengedrückt, so dass sie stellenweise fast spindelförmig aussehen; ihr Kern färbt sich intensiv, besitzt eine unregelmässige Gestalt und sieht zusammengedrückt aus. Das Protoplasma weist Vacuolen auf.

Das Syncytium bedeckt sie in verhältnissmässig dicker Schicht, sein Protoplasma ist homogen, seine Kerne haben eine regelmässige kugelförmige Gestalt und liegen dicht nebeneinander. Der Kern scheint von einer ziemlich dicken, homogenen, sich garnicht färbenden Membran umgeben zu sein. Dieselbe präsentirt sich als blasser Reif, der die körnige oder netzförmige Chromatinsubstanz umgiebt. Uebrigens färben sich sowohl das Protoplasma des Syncytium als auch seine Kerne äusserst blass. Aus der ziemlich bedeutenden Anhäufung von Chromatinkörnchen in der Peripherie des Syncytium kann man schliessen, dass aus irgend welchen unbekannten Ursachen die Kerne des Syncytium hier ihr Chromatin verlieren und dasselbe ausstossen.

So ungefähr verhalten sich das Syncytium und die Zellschicht im grössten Theil des Präparats. Beide weichen aber an einigen Stellen in verschiedener Weise von der gegebenen Beschreibung ab. So z. B. sind die Zellen der Zellschicht in den intervillösen Nestern sehr gross und haben eine runde, ovale oder octaedrische Form. Ihr Kern füllt den Zellleib bei weitem nicht aus, sondern liegt als zusammengedrücktes stark gefärbtes Klümpchen im Centrum desselben. Da das Protoplasma vacuolisirt ist, gehen vom Kerne dünne protoplasmatische Fäden zur Zellperipherie aus, so dass der Kern Fortsätze zu besitzen und die ganze Zelle blasenförmig zu sein scheint. In solchen Zellhaufen liegen die kleineren Elemente gewöhnlich näher zu ihrer Ursprungsstelle, d. h. zur Zellschicht, während die Zellen zur Peripherie hin an Umfang zunehmen. Ausserdem hat der Kern nicht selten nicht das Aussehen eines unregelmässigen zusammengedrückten Klümpchens, sondern ist rund oder oval, ziemlich regelmässig und besitzt eine körnige oder netzförmige Structur. Er färbt sich stets sehr schwach mit Hämatoxylin.

Noch grösseren Veränderungen unterliegt das Syncytium. Ueberhaupt erscheint es sehr geschwellt, seine Kerne sind regel-

mässig rund geformt, scharf conturirt und von einer homogenen Zone umgeben. Die Chromatinsubstanz der Kerne ist in geringer Menge erhalten geblieben und nimmt häufig Farbstoffe in demselben Maasse an, wie das Protoplasma, in welches sie gelagert sind. Die Chromatinsubstanz ist augenscheinlich von den Kernen ausgestossen und liegt am freien Rande des Syncytium in Form von intensiv mit Hämatoxylin gefärbten Körnchen von verschiedener Grösse. Am äusseren Rande des an den intervillösen Raum grenzenden Syncytium sieht man in grosser Menge Kerne, welche unzweifelhaft dem Syncytium angehören und sich aus der sie umgebenden Masse befreit haben. Dieselben bewahren entweder vollständig ihr charakteristisches Aussehen oder vergrössern sich bedeutend, wobei sie ein maulbeerförmiges Aussehen gewinnen. Zuweilen verlieren sie jegliche Structur und erscheinen als verschieden grosse Kreise mit deutlich gezeichneten Conturen.

Nicht selten kann man, besonders an den Stellen von grösserer Anhäufung des Syncytium, deutlich sehen, dass sich seine Zellen isoliren, so dass die Kerne mit einer bestimmten Menge Protoplasma umgeben sind. Die Form solcher Zellen ist verschieden: kugelförmig, spindelförmig, octaëdrisch. Bisweilen sind sie innig mit den Elementen der Zellschicht vermischt. Solche abgetrennte Zellen des Syncytium erwähnen auch schon einige Autoren, wie z. B. Kossmann[1]). Beim Anblick solcher Bilder erhält man den Eindruck, dass das Syncytium hier bestimmte Veränderungen erleidet, in Folge welcher es in einzelne Elemente zerfällt. Solange es übrigens die Zotten in continuirlicher Schicht bedeckt, sieht man niemals eine derartige Isolirung der Elemente. Eine Vacuolisirung des Syncytium sieht man ziemlich häufig.

Erwähnenswerth ist es, dass, wenn die Kerne des Syncytium ihr Chromatin und ihre intensive Färbbarkeit bewahren, sie ihre charakteristischen Structureigenschaften verlieren und sich von den Kernen der Zellschicht nicht unterscheiden. Es finden sich Zotten, deren doppelter Ueberzug, d. h. das Syncytium und die Zellschicht, sich vollständig histologisch gleichen. Sowohl der Zellleib und der Kern als auch das Verhalten gegen Farbstoffe sind die gleichen. Offenbar sind solche Zotten in bestimmter Weise verändert.

Das Lager des Eies gelangte nicht in toto in meine Hände; vorhanden waren nur der Theil desselben, welcher mit der Uterusschleimhaut verschmolzen war (Decidua serotina) und ein unbedeutendes Stück des frei in die Uterushöhle hineinragenden Abschnittes (Decidua reflexa). Der übrige Theil der in die Uterushöhle frei hineinragenden Decidua reflexa war wahrscheinlich bei der Eröffnung des exstirpirten Uterus zerstört worden. Der erhaltene, wichtigste Abschnitt war gut fixirt worden und konnte als vorzügliches Untersuchungsmaterial dienen.

[1]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIII, H. 2. 1895.

Da die Behandlungsart des Präparates wichtig ist, halte ich es für nöthig zu wiederholen, dass dasselbe in Müller'scher Flüssigkeit fixirt worden war. Die Schnitte wurden mit Hämatoxylin und Eosin oder nach Gieson gefärbt. Die besten Bilder bekam ich mit der erstgenannten Doppelfärbung. Uebrigens gab auch die Färbung nach Gieson schöne Objecte und traten dank derselben einige specielle Eigenthümlichkeiten des Präparates schärfer hervor. Dank der Fixirung des Präparates mit Müller-scher Flüssigkeit waren die Elemente des Blutes vorzüglich erhalten geblieben und färbten sich die rothen Blutkörperchen mit Eosin orangefarben. Das Erhaltenbleiben des Hämoglobins in den Blutkörperchen erleichterte es, die Anwesenheit dieser Elemente zu erkennen, was, wie wir später sehen werden, von nicht geringer Bedeutung war.

Zuerst werde ich mich bemühen, das mikroskopische Bild bei schwacher Vergrösserung (Zeiss Oc. 3 Object A) zu beschreiben.

Um die Eigenschaften des Präparats schärfer hervorzuheben, beginne ich die Beschreibung mit den Veränderungen der Schleimhaut (Decidua serotina) des Uterus in der Richtung von der Muskulatur her. In diesem Gebiet reichen die Drüsen der Schleimhaut tiefer in die Muskulatur, als in dem oben beschriebenen Abschnitt. Auch zwischen den Muskelbündeln haben sie annähernd ihr gewöhnliches Aussehen bewahrt. Ihr Lumen ist unverändert und von einem einreihigen Cylinderepithel ausgekleidet. Aber schon an der Grenze der Muskulatur beginnt eine scharfe Veränderung der Drüsen und ihres Epithels. Sie sind stark in die Länge gezogen. Durch die Vergrösserung der Drüsenlumina wird das interstitielle Bindegewebe zusammengedrückt und bleibt nur in Form von dünnen Zwischenwänden zwischen den Drüsen erhalten. Das Epithel hyperplasirt stark und liegt nicht in einer sondern in einigen Reihen, wobei es Falten bildet, die das Drüsenlumen ausfüllen. Die einzelnen Elemente des Epithels (Zeiss Ocul 3. Obj. DD) sind niedriger geworden und haben eine beinahe cubische Form angenommen. Das Protoplasma sieht geschwellt aus, besitzt eine homogene Structur und färbt sich blass violett. Der Zellkern hat eine regelmässige Form, netzförmige Structur und färbt sich mit Hämatoxylin intensiv violett. Bisweilen gehen die Grenzen zwischen den einzelnen Elementen, wahrscheinlich in Folge von Anschwellung, verloren, wobei diese gewissermaassen verschmelzen. Uebrigens sind die Zellgrenzen meistens sehr deutlich zu erkennen. Näher zur compacten Schicht verringert sich die Hyperplasie der Drüsen merklich, so dass das Epithel wieder beinahe in eine Reihe gelagert ist. Die einzelnen Elemente sind scharf von einander zu unterscheiden, erleiden eine Veränderung sowohl am Kern als auch am Zellprotoplasma, lösen sich von ihrer Unterlage ab und gelangen in's Drüsenlumen, wo sie weiterem Zerfall unterliegen.

Interessant sind die Veränderungen des Epithels. Die Kerne bleiben entweder unverändert oder sie schrumpfen und gewinnen das Aussehen unregelmässiger Klümpchen. Das Protoplasma bekommt Vacuolen; bisweilen nimmt die Zelle das Aussehen eines Bläschens an, d. h. man sieht eine Zellmembran, welche einen Kern und unbedeutende Ueberreste von Protoplasma einschliesst. Letzteres kann auch völlig fehlen; wo es vorhanden ist, sieht man es in Form von zarten, blass-violetten Fäden vom Kern zur Zellmembran ziehen. Man kann die verschiedensten Abstufungen der beschriebenen Veränderungen sehen.

Was das interstitielle Bindegewebe anbetrifft, so besteht es an den Stellen, wo es nur dünne Zwischenwände zwischen den Drüsen bildet, aus jungen Zellen, welche dicht neben einander liegen. Ihre Structur ist dann deutlicher zu sehen, wenn die Zwischenwände dicker sind. Es handelt sich offenbar um junges Deciduagewebe oder um eine Uebergangsform zu demselben.

Die Blutgefässe sind bedeutend ausgedehnt und mit Blut überfüllt. Eine besonders starke Entwickelung erreichen sie in der compacten Schicht. Hier bilden sie mächtige Höhlen mit so ungemein dünnen Wänden, dass diese bisweilen vom Endothel allein gebildet werden, welches unmittelbar an's Deciduagewebe angrenzt.

Im Allgemeinen entspricht also das bis jetzt gezeichnete Bild vollständig den Veränderungen, welche die ganze Schleimhaut des schwangeren Uterus erleidet, ausgenommen etwa nur das tiefere Eindringen der Drüsen in die Muskelschicht.

Wenden wir uns jetzt zum Studium der compacten Schicht dieses Abschnittes und der Veränderungen ihrer Gefässe. Wir beginnen mit der Schilderung des allgemeinen Bildes bei schwacher Vergrösserung (Zeiss Ocul. 3. Object. A).

Die compacte Schicht ist hier stärker entwickelt und dicker als in den übrigen Abschnitten der Schleimhaut. Auch ist die Zahl der Drüsen nicht gross, dieselben sind stark ausgedehnt und zwar in dem Durchmesser, der parallel zur Oberfläche steht. Auf diese Weise bleibt ihr Lumen in der entgegengesetzten Richtung unbedeutend. Das Epithel ist einreihig, verändert, löst sich ab und befindet sich im Zustande der Degeneration. Nirgends erreichen die Blutgefässe eine derartige Ausdehnung wie hier. Sie erscheinen als wirkliche Bluthöhlen, deren Wand zum grössten Theil aus dem Endothel allein gebildet wird. Sehr interessant ist ihr Verhältniss zur Oberfläche.

Ueber die feinere Structur der Decidua lässt sich bei einer solchen Vergrösserung schwer etwas Bestimmtes aussagen. Sie scheint eine grössere Anzahl von Elementen zu enthalten, nach der grossen Zahl von dunkelblau mit Hämatoxylin gefärbten Kernen zu urtheilen. Ein eigenartiges Bild bietet hier die Oberfläche der Decidua. Augenscheinlich ging der Schnitt durch die obenerwähnte Falte, da seine Oberfläche durch eine deutlich gebogene Linie begrenzt wird. Die Eigenheiten der Structur dieser

Stelle überzeugen uns davon, dass sie einen Theil des Eibettes bildete und zwar den Theil, wo das Ei inserirte (Decidua serotina). Nach beiden Seiten von ihr gehen Falten ab, welche frei in die Uterushöhle hineinragen und offenbar die Decidua reflexa bildeten. Der ganze Sack war, wie oben schon erwähnt, nicht erhalten geblieben. In der Decidua reflexa sind weniger Gefässe, sie sind weniger ausgedehnt, Drüsen sind fast gar nicht vorhanden oder nur unbedeutende Ueberreste derselben. Die Oberfläche des Sackes (der Decidua reflexa), welche zur Uterushöhle hin gerichtet ist, ist mit Cylinderepithel bekleidet, das auf die Uterusschleimhaut übergeht.

Die innere Oberfläche des Eilagers bietet, wie schon erwähnt, ein vollständig eigenartiges Bild dar. Sie besteht ausschliesslich aus grossen Anhäufungen syncytialer Massen, die schon bei schwacher Vergrösserung deutlich durch ihr blassviolettes Protoplasma und durch dunkelblaue zahlreiche Gruppen von Kernen hervortreten, und aus Zellelementen (der Langhans'schen Zellschicht) mit durchsichtigen Zellleibern und dunkelblauen Kernen. Beide Bestandtheile sind innig unter einander gemischt und bilden eine ziemlich dicke Schicht, welche allmählich in die darunterliegende mit ihr verschmelzende Decidua übergeht. Hier sieht man keinerlei Ueberreste von Zotten des Chorion. Offenbar war das Ei locker eingebettet und löste sich deshalb völlig leicht ab.

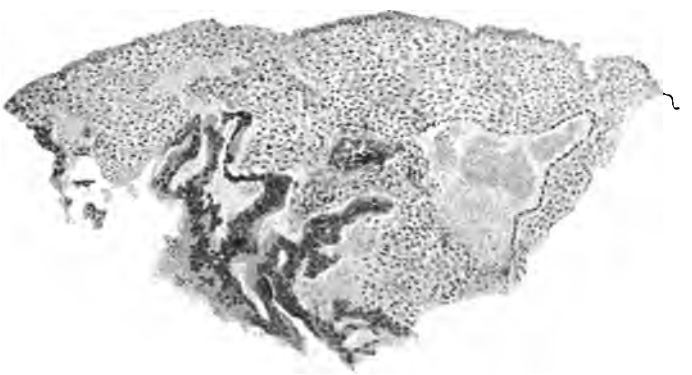


Fig. 1

Zwei mütterliche Gefässe in der compacten Schicht der Decidua serotina durch die Elemente der Langhans'schen Zellschicht und der Syncytiummassen eröffnet.

Dank dem Erhaltenbleiben der rothen Blutkörperchen und ihres Hämoglobins tritt das Blut überall vorzüglich durch seine mit Eosin hervorgerufene intensiv orange Färbung hervor. Eine grosse Menge von Blut ist in den syncytialen und Zellmassen enthalten. Schon bei schwacher Vergrösserung kann man sehen,

dass es im Syncytium in regelmässige Kanälchen und Höhlen eingeschlossen ist. Auf der innersten Oberfläche des Eibettes liegen die Massen des Syncytium und der Zellschicht unordentlich durcheinander gemischt und bilden eine äusserst unregelmässige Oberfläche, welche der Ablösungstelle des Eies entspricht.

Sehr interessant ist die Beziehung des Syncytium und der Zellmassen zu den Gefässen der Decidua, besonders der Decidua serotina, weil gerade hier die grösste Ausdehnung der Gefässe und die grösste Anhäufung der beschriebenen Massen zur Beobachtung kommt. So sieht man z. B. in einem der Präparate (Fig. 1) zwei Gefässhöhlen, welche unweit von einander liegen. Die eine hat beinahe eine dreieckige Form △, die andere die eines in die Länge gezogenen Ovals. Ausserordentlich deutlich kann man sehen, dass von der Oberfläche (des Eilagers) zu den Gefässhöhlen dicke Schichten von Syncytium und von Zellelementen hinziehen und ihre Wand durchbrechen. Ein Theil des Inhaltes der Bluthöhle ergiesst sich, gelangt nach aussen durch das Syncytium hindurch, und auf diese Weise kommt die Verbindung zwischen dem Eibett und den Bluthöhlen der Mutter zu Stande. Dasselbe geht auch mit dem benachbarten Gefässe vor sich. Auf den nächsten Schnitten kann man sehen, dass die beiden ursprüglich getrennten Höhlen endlich communiciren und schon eine Höhle bilden. Der Durchbruch der Gefässwand kommt augenscheinlich unter hauptsächlicher Betheiligung der Elemente der Zellschicht zu Stande.

Ich erlaube mir auf die Resultate meiner Untersuchungen der Kaninchenplacenta hinzuweisen. Die von mir bei dieser Gelegenheit beschriebene Entstehung der Blutcavernen (Höhlen) und einige Facta erlaubten mir schon damals, die Möglichkeit ähnlicher Erscheinungen auch beim Menschen anzunehmen. Diese Annahme hat sich, dank dem untersuchten Präparate, vollständig bestätigt. Unser Präparat erlaubt uns sogar, der Frage von der Entstehung des Zwischenzottenraumes näherzutreten und zwar nicht nur auf Grund von mehr oder weniger aprioristischen Annahmen, sondern auf Grund factischer Daten, die Jeder, der sich für die Frage interessirt, beurtheilen kann.

(Schluss im nächsten Heft.)

(Aus der Frauenklinik von Prof. Schauta in Wien.)

IV. Zur Kenntnis der Vaginitis gonorrhoica.

Von

LUDWIG MANDL.

(Hierzu Tafel I.)

Bekanntlich wurde die Specifität der blenorrhoischen Vulvovaginitis bei Kindern nie bezweifelt, und man hat angenommen, dass die ausserordentlich zarte Epithelauskleidung der kindlichen Vagina dem Eindringen des specifischen Erregers der Gonorrhoe keinen hinreichenden Widerstand zu leisten vermöge. Anders jedoch stand es mit der Frage der Vaginitis gonorrhoica bei Erwachsenen. Während man in der vorbacteriologischen Zeit die Scheide für den Hauptsitz der Gonorrhoe beim Weibe hielt, ist man später zur Anschauung gelangt, dass die weibliche Urethra und der Cervix am häufigsten der gonorrhoischen Infection unterworfen sind. Ja, unter dem Einflusse der von Bumm[1]) ursprünglich vertretenen Lehre, dass die Gonokokken in Plattenepithel überhaupt nicht einzudringen vermögen, hat man für die Vagina Erwachsener das Vorkommen eines wahren gonorrhoischen Infectionsprocesses sogar ganz in Abrede gestellt. Von den in dem Vaginalsecrete angetroffenen Gonokokken nahm man an, dass sie von einer gleichzeitig vorhandenen Urethral- oder Cervicalgonorrhoe stammen. Directe Einimpfungen, welche Bumm mit gonorrhoischem Eiter im Jahre 1880 auf der v. Rinecker'schen Klinik für Syphilis in Würzburg gemacht hatte, hatten zu keinem Resultate geführt; die Vaginalhaut, bis zu 12 Stunden in Contact mit dem contagiösen Secret gelassen, entzündete sich nicht; und excidirte Schleimhautstückchen einer Vagina, die in Folge eines frischen Cervicaltrippers die Kokken in sehr grosser Zahl beherbergte, erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung mit vollständig intactem Plattenepithel überzogen; Bumm[2]) konnte in diesem wohl Eiterzellen, niemals aber Gonokokken nachweisen. Die häufig anzutreffende Röthung und Schwellung der Schleimhaut wurde demnach als durch den Reiz des stagnirenden Cervixeiters herbeigeführt angesehen.

---

[1]) Bumm: Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen. „Gonococcus Neisser". Wiesbaden 1885 u. 1887.

[2]) Bumm: l. c. Seite 55.

Unter dem Einflusse dieser Argumente ist es nicht zu verwundern, dass die gegentheilige Behauptung von Schwarz[1]) unberücksichtigt blieb, u. zw. umsoweniger, als Schwarz keine Schnitte anfertigte.

Als durch die Befunde Touton's[2]), Dinkler's[3]), Jadassohn's[4]) und Pick's[5]) und später besonders durch die Arbeiten Wertheim's[6]) die Anschauungen über das Verhalten des Gonococcus zu den verschiedenen Geweben geändert wurden, hat man auch für die Colpitis gonorrhoica Erwachsener einen anderen Standpunkt einzunehmen angefangen und ist das Vorkommen einer solchen nicht mehr rundweg in Abrede gestellt worden.

So spricht sich Sänger[7]) dahin aus, dass die Scheide nicht gar selten unzweifelhaft von der gonorrhoischen Erkrankung mitergriffen werde, „wenn das Epithel sehr zart ist und vorübergehend oder dauernd eine Verdünnung erfährt, welche das Eindringen der Gonococcen gestattet, so im Kindesalter, bei jugendlichen Personen, im Greisenalter, bei Schwangeren, ferner nach zahlreichen eigenen Beobachtungen bei vielen Erwachsenen mit zarter Haut, zarten Schleimhäuten (rothhaarigen Personen)."

Bumm[8]) selbst hat in einer Ende 1891 erschienenen Publikation seine Meinung dahin modificirt, dass bei erwachsenen Personen ähnliche oberflächliche und rasch ablaufende Entzündungen der Scheide, wie er sie bei Kindern beobachtet hat, durch Gonokokkeninvasion vorkommen können, dass sie jedoch die Ausnahme bilden. Mit dem Eintritt der Geschlechtsreife und durch die Geschlechtsfunction erreiche das Scheidenepithel in der Regel eine solche Härte, dass eine Infection der Scheide ausbleibe. „Gonorrhoische Vaginitis findet sich deshalb bei Erwachsenen auch während des acuten Stadiums der Gonorrhoe nur selten, bei chronischem Tripper überhaupt nie."

In einem „Giebt es eine Vaginitis gonorrhoica bei erwachsenen Frauen?" betitelten Aufsatze sucht Welander[9]) diese Frage in bejahendem Sinne zu beantworten. Die Deutung der ersten von ihm beschriebenen Fälle[10]) wurde schon von Stein-

---

[1]) E. Schwarz: Die gonorrhoische Infection beim Weibe. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge No. 279.

[2]) Archiv f. Dermatologie und Syphilis 1889, Heft 1.

[3]) Archiv f. Ophthalmologie 1888, Bd. 34, Abth. 3, S. 21.

[4]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1890, No. 26.

[5]) Verhandl. der deutschen dermatologischen Gesellschaft. I. Congress zu Prag 1890. Demonstration.

[6]) Wiener klinische Wochenschrift 1890, No. 25 und die ascendirende Gonorrhoe beim Weibe. Archiv f. Gynaekologie, 42. Bd. 1. Heft.

[7]) Die Tripperansteckung beim weiblichen Geschlechte. Leipzig. O. Wigand. 1889.

[8]) Ueber die Tripperansteckung beim weiblichen Geschlechte und ihre Folgen. Münch. medic. Wochenschrift 1891. No. 50, 51.

[9]) Archiv f. Dermatologie und Syphilis. 1892. 1.

[10]) Le Bulletin médical 1889, No. 1.

schneider und Jadassohn bezweifelt, indem dieselben mit Recht hervorhoben, dass man bei dem Vorkommen von Gonokokken im Vaginalsecrete nicht entscheiden könne, ob dieselben aus der Vagina oder dem Cervicalcanale herkommen. Dasselbe gilt für seinen dritten Fall. Für die einwandsfrei Beantwortung der von ihm aufgeworfenen Frage muss seine Beweisführung als ungenügend bezeichnet werden.

In der fünften und sechsten Auflage seines Lehrbuches führt Fritsch[1]) ausführlich an, unter welchen Umständen es zur Entwickelung einer specifisch gonorrhoischen Entzündung der Vagina kommen könne. Das Epithel müsse feucht, zart und weich sein; es seien also Kinder, Virgines und Schwangere zur Erkrankung prädisponirt. Aber auch das überfliessende Secret eines eitrigen Cervicaltrippers wirke reizend auf die Scheidenhaut. Die Desquamation des Epithels nehme dadurch zu und es kämen weichere Schichten der Epitheldecke an die Oberfläche. Die Scheidenepitheldecke werde geeignet sowohl zum Nährboden für Gonokokkenwachsthum zu dienen, als auch von Gonokokken durchbrochen zu werden. Ich muss aber erwähnen, dass diese, wie ich später ausführen werde, sehr richtigen Behauptungen, die Fritsch offenbar auf Grund theoretischer Erwägungen und klinischer Beobachtungen gemacht hat, in der jüngsten Auflage seines Buches (7. Auflage 1896) nicht mehr in gleicher Weise präcisirt erscheinen. Ja, ich habe den Eindruck, dass Fritsch seine frühere Ansicht nicht mehr ganz aufrecht erhält. Er sagt nämlich jetzt ausdrücklich, dass bei „Plattenepithelien, auch wenn sie feucht sind, das Wachsthum der Gonokokken oberflächlich bleibe." Nur in dem Absatze über „Vulvo-vaginitis der kleinen Kinder" wird angeführt, dass „die Weichheit und Feuchtigkeit der Genitalien günstige Verhältnisse für die Gonokokkenentwickelung darbiete, dass somit die Gonokokken hier wachsen und das Epithel durchbrechen können."

Finger[2]) äussert sich folgendermassen: „Nachdem auch ich über mehrere zweifellose Beobachtungen acuter Vaginitis ohne Miterkrankung des Cervicalcanales verfüge, deren Hartnäckigkeit den Nachweis von Gonokokken bestätigen kann, halte auch ich an der Möglichkeit primärer gonorrhoischer Vaginitis fest." Alle diese von Finger angeführten Beweismomente müssen als nicht hinreichend zur Beantwortung der in Rede stehenden Frage bezeichnet werden. Denn wenn auch der Cervix nicht miterkrankt war, so ist es doch nicht erwiesen, ob die in der Vagina vorgefundenen Gonokokken nicht von verschmiertem Urethralsecrete herrühren. Und was die Hartnäckigkeit der Erkrankung betrifft, so kann man auf diese allein hin nicht das Vorkommen einer primären gonorrhoischen Vaginitis annehmen.

---

[1]) Die Krankheiten der Frauen. Fr. Wreden. Berlin 1892 u. 1894.
[2]) Die Blenorrhoe der Sexualorgane und ihre Complicationen. Deuticke, Wien 1890.

In seinen alle bisherigen Arbeiten berücksichtigenden Sammelberichten betont Klein[1]) ausdrücklich, dass die Gonokokken bisher nicht mit einwandsfreier Sicherheit im Scheidenepithel nachgewiesen sind, meint aber, dass der Beweis zweifellos noch erbracht werden werde.

Veit[2]) äussert seine Ansicht in dem von ihm bearbeiteten Theile „Die Erkrankungen der Vagina", in dem er auf die Schwierigkeit, die Gonokokken in Schnittpräparaten beweisend zu färben, hinweist, dass er aus dem negativen Ergebnisse so vieler Untersucher nicht mehr den Schluss ziehen könne, den früher Bumm gezogen hat, dass die Gonokokken nicht die Ursache der Vaginitis sein können, dass aber für seine wissenschaftliche Ueberzeugung der Nachweis, dass die Gonokokken die Hauptursache wirklich seien, bisher noch nicht erbracht worden sei. Er meint, dass dieser Beweis noch kommen werde.

Soweit diese Meinungsäusserungen über die uns hier beschäftigende Frage nur auf klinische Beobachtungen basirt sind, haben sie selbstverständlich nur wenig Werth; der exacte Beweis für das Vorkommen einer gonorrhoischen Vaginitis bei Erwachsenen kann nur so erbracht werden, dass Gonokokken innerhalb des Gewebes nachgewiesen werden. Das ist der einzig einwandsfreie Vorgang; mit klinischen Beobachtungen und blossen Secretuntersuchungen kann man zu keinem sicheren Resultate kommen. Bumm, welcher ja von jeher auf den Standpunkte des Gonokokkennachweises gestanden ist, hat schon seinerzeit diesen Weg betreten, aber wie oben schon bemerkt worden ist, nur in einem Falle; und in diesem konnte er in dem Gewebe der Vaginalwand keine Gonokokken nachweisen. Neuerdings scheint nun Bumm[3]) diese Untersuchungen wieder aufgenommen zu haben, denn er berichtet in Veit's Handbuch über fünf derartige Fälle. Auf Grund dieser Untersuchungen stellt Bumm das Vorkommen einer specifischen gonorrhoischen Entzündung der Vagina bei Erwachsenen nicht mehr in Abrede, giebt dasselbe aber nur bedingt zu. Er äussert sich darüber an zwei Stellen. Im Capitel „Anatomie" sagt er bei Besprechung des Verhaltens des Gonococcus zu den mit geschichtetem Pflasterepithel bekleideten Abschnitten der weiblichen Genitalien[4]): „Bei einzelnen erwachsenen Personen erhält sich an der Vaginalschleimhaut die kindliche Zartheit, oder die Hornlamelle geht später, z. B. bei atrophischer Vaginitis im Klimacterium wieder zu Verlust und die Vagina ist dann für das gonorrhoische Virus empfänglich." Er konnte in den Gerinnseln

---

[1]) Gonorrhoe der weiblichen Genitalien. Bibliothek der gesammten med. Wiss., Wien. Prochaska 1894. Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gynaekologie 1895. Bd. 1. Heft I u. 2; und die Gonorrhoe d. Weibes. Berlin 1896. S. Karger.

[2]) Veit. Handbuch d. Gynaekologie. Wiesbaden J. F. Bergmann 1897.

[3]) Bumm. Die gonorrhoischen Erkrankungen der weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane. In Veit's Handb. d. Gynaekologie. I. Bd.

[4]) l. c. pag. 445.

auf der Oberfläche und zwischen den äusseren Epithelzellen Häufchen und Reihen von Gonokokken constatiren, welche nur an den verdünnten Partien des Epithels bis zum Bindegewebe gelangen, nirgends in dieses selbst eindringen. Im Abschnitte „Gonorrhoe der Vagina“ [1]) erwähnt Bumm ausführlich seine früheren Beobachtungen und die von ihm früher vertretene Anschauung, nach der er das Vorkommen einer gonorrhoischen Vaginitis bei Erwachsenen geleugnet hatte. Bei Kindern, wo die Epithelauskleidung des Scheidenrohrs eine ungemein zarte sei und die zusammenhängende Decke verhornter Epithelzellen an der Oberfläche noch fehle, könnten die Gonokokken ins Epithel eindringen. Die gonorrhoische Vaginitis sei deshalb im Kindesalter eine ganz gewöhnliche Folge der Infection. „Weitere Erfahrungen haben mich“ — so schreibt Bumm — „nun belehrt, dass ausnahmsweise sich auch bei Erwachsenen ein Zustand des Scheidenepithels erhält, welcher die Gonokokkeninvasion und damit die Ausbildung einer wirklich gonorrhoischen Vaginitis gestattet.“ [2])

Bumm hat also den von ihm vertretenen Principien getreu nicht früher die Möglichkeit des Vorkommens einer gonorrhoischen Vaginitis Erwachsener angenommen, bevor ihm nicht in Schnittpräparaten der Nachweis der Gonokokken gelungen war. Wie aber ersichtlich und wie ich nochmals betonen will, gibt Bumm das Vorkommen einer gonorrhoischen Vaginitis bei Erwahsenen nur bedingt zu; er sagt, dass „ausnahmsweise“ das Scheidenepithel bei Erwachsenen die kindliche Zartheit behalte, welche dann die Invasion der Gonokokken gestattet und er beschreibt endlich, dass nur an den verdünnten Partien des Epithels die Gonokokken bis zum Bindegewebe gelangen, nirgends in dieses selbst eindringen.

Meine Untersuchungen hatten zunächst nur allgemein den Zweck, der Frage der gonorrhoischen Vaginitis näher zu treten! Ich hatte mit diesen bereits begonnen, als die Bumm'sche Arbeit erschien, und der Umstand, dass schon in jenem Stadium meiner Untersuchungen die Ergebnisse solche waren, dass sie sich mit den Anschauungen Bumm's nicht völlig deckten, veranlasste mich, der Frage grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Wenn ich auch derzeit noch nicht über ein grosses Untersuchungsmaterial verfüge, berechtigen mich meine bisherigen Untersuchungen doch, Stellung zu der Frage zu nehmen.

Meine Untersuchungen wurden in folgender Weise ausgeführt: Bei an Gonorrhoe erkrankten, erwachsenen Frauen, bei welchen im Vaginalsecrete — ohne vorherige Abschliessung des orficium uteri — der sichere Nachweis von Gonococcen gelungen war, wurden sowohl aus der vorderen, als aus der hinteren Vaginalwand kleine Stücke excidirt und diese der Untersuchung zuge-

---

[1]) l. c. pag. 474.

[2]) Diese Ansicht entspricht ganz der früher erwähnten Anschauung Bumm's (Münchener medicinische Wochenschrift 1891 No. 50, 51).

führt. Die Stücke wurden in Alkohol gehärtet und in Celloidin eingebettet. Gefärbt wurden die möglichst dünnen Schnitte mit concentrirter, wässeriger Methylenblaulösung und extrahirt mit 95 pCt. Alkohol. Wie Wertheim[1]) hervorgehoben hat, genügt diese einfache Färbemethode vollkommen, um Gonokokken im Gewebe nachzuweisen, wenn dieselben nur jung und leicht färbbar sind. Allerdings hat es seine Schwierigkeit zu wissen, wie lange man mit dem Alkohol extrahiren soll. Wirkt der Letztere zu lange ein, so entfärben sich auch die Gonokokken, extrahirt man zu kurze Zeit, so ist das Gewebe noch so intensiv gefärbt, dass die Gonokokken nicht deutlich genug hervortreten. Es erscheint durchaus unnöthig, die zeitraubenden und complicirten Doppelfärbungen vorzunehmen. Wenn Gonococcen in genügender Anzahl im Gewebe vorhanden sind, und man im Suchen nicht vorzeitig ermüdet, so gelingt es immer, dieselben zu finden.

Ich muss hervorheben, dass ich mein Augenmerk zunächst nur auf solche Fälle gerichtet habe, in welchen die Vaginalschleimhaut sichtbare Zeichen der Entzündung bot; denn wenn sie sich dem Auge normal präsentirte, so war ja eine Infection mit Gonokokken a priori nicht anzunehmen.

Anamnese und localer Befund der drei Fälle sind folgende:

I. Fall. 21jährige brünette Nullipara. Seit zwei Monaten geblicher Ausfluss. Introitus geröthet, aus der Vagina entleert sich reichlich schleimig-eitriges Secret, in dem sich ausschliesslich, jedoch nicht besonders reichlich Gonokokken finden. Im Cervical- und Urethralsecrete reichlich Gonokokken. Die Vaginalschleimhaut intensiv geröthet, fühlt sich besonders in den oberen Partien rauh und heiss an. Hauptsächlich im Scheidengewölbe sind über die Oberfläche hervorragende hochroth gefärbte Erhabenheiten von über Hirsekorngrösse zu sehen.

2. Fall. 24jährige Blondine. Vor 1½ Jahren normale Geburt. Seit circa 14 Tagen Harnbeschwerden und Fluor. Im Urethral- und im Vaginalsecrete massenhaft Gonokokken. Im Cervicalsecrete ebenfalls Gonokokken, jedoch nicht in so reichlicher Anzahl. Die sammtartig weich sich anfühlende Vaginalschleimhaut erscheint leicht geschwellt geröthet und blutet leicht bei Berührung. Eine Stelle der vorderen Vaginalwand fällt durch ihre unebenere Oberfläche auf.

3. Fall. 21jährige Blondine. Vor einem Jahre spontane Geburt. Die Kranke war vor zwei Jahren gonorrhoisch inficirt worden und wurden vor circa sechs Monaten wegen schwerer gonorrhoischer Veränderungen der Uterus und die Adnexe exstirpirt. Vor 14 Tagen wurde die Kranke frisch inficirt und stellten sich zunächst Stechen und Brennen beim Uriniren ein, weshalb sie das Ambulatorium der Klinik aufsuchte. Aus der Urethra lässt sich Eiter ausdrücken, in dem massenhaft Gonokokken vorhanden sind. Die Scheide ist mässig stark geröthet und mit reichlichem, eitrigem Secrete belegt. In demselben Gonokokken nachweisbar.

Die histologische Untersuchung des Gewebes der excidirten Stücke zeigte in allen drei Fällen ausgesprochene Zeichen der Entzündung. Das subepitheliale Bindegewebe war bis in die Tiefe

[1]) Ueber Blasengonorrhoe. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. 35. Bd. Heft 1.

reichlich mit Rund- und Eiterzellen infiltrirt. Auffallend war in allen erwähnten Fällen das Verhalten der oberflächlichen Partien der Epithelschicht. Neben Stellen, an denen das Epithel in normal hoher Schicht sich präsentirte und sich als vollständig intact erwies, waren Stellen, an denen die Epithelschicht bedeutend dünner war; an anderen Partien waren die obersten Zelllagen theilweise durcheinandergeworfen und zwischen den einzelnen Epithelien massenhaft Eiterzellen zu sehen; endlich fanden sich Stellen, wo die obersten Zelllagen vollständig fehlten und schliesslich auch solche, wo von einer Epithelschichte überhaupt nichts zu sehen war, der entzündete, infiltrirte Papillarkörper also bloss zu Tage lag.

Diesen histologisch nachweisbaren Veränderungen der Schleimhaut entsprechen auch die makroskopisch sichtbaren. Die Schleimhaut ist bald mehr, bald weniger intensiv geröthet, sie ist geschwellt, fühlt sich sammtartig rauh an, oder die Oberfläche derselben präsentirt sich sowohl dem Auge, als auch dem tastenden Finger mehr rauh, körnig, und ist bei Berührung schmerzhaft und blutet leicht.

An der Oberfläche der vorhandenen Epitheldecke breiten sich Gonokokkenreihen von verschiedener Grösse aus. Von hier aus lassen sich die Gonokokken durch die ganze Dicke der Epithelschichte hindurch verfolgen; überall in typischer, nicht zu verwechselnder Anordnung, bald in Häufchenform gelagert, bald breitere oder schmälere Züge in den Interstitien der Epithelien bildend und zwischen diesen mit Gonokokken vollgepfropfte Eiterzellen. Die Gonokokken machten aber an der Epithelgrenze nicht Halt; ihre Kraft schien nicht gebrochen, wie dies behauptet worden ist. An vielen Stellen waren sie in das subepitheliale Bindegewebe eingedrungen, woselbst sie, theils intracellulär, theils extracellulär gelagert, leicht aufzufinden waren. In einzelnen Präparaten waren sie sogar auffallend tief in das subepitheliale Bindegewebe vorgedrungen, und zwar namentlich an solchen Stellen, wo in Folge Verlustes des Epithels der Papillarkörper bloss lag oder wo die Epithelschicht sehr verdünnt war.

Es ist demnach wohl zweifellos, dass wir es in den genannten Fällen mit einem Entzündungsprocesse zu thun haben, den wir als durch den Gonococcus hervorgerufen bezeichnen müssen: Und es ergeben demnach meine Untersuchungen zur Evidenz, dass die im Verlaufe einer Gonorrhoe auftretende Vaginitis durch den Gonococcus selbst bedingt sein kann. Es giebt auch bei Erwachsenen eine echte gonorrhoische Vaginitis und selbst das mächtige Plattenepithel der Scheide bietet keinen sicheren Schutz gegen die Invasion der Gonokokken. Dieser Beweis, an Schnittpräparaten erbracht, ist unanfechtbar und hat — bei der noch immer zögernden Haltung der Autoren in Bezug auf die Existenz echter Scheidengonorrhoe — unbestreitbaren Werth.

Es muss aber — und das möchte ich betonen — hervorgehoben werden, dass es im Einzelfalle nicht ohne weiteres zu

entscheiden ist, ob die Veränderungen an der Epitheldecke durch den entfachten Entzündungsprocess hervorgerufen oder ob sie nicht auf andere Weise entstanden sind und damit die Hemmnisse beseitigt werden, welche die Hornschicht, wenn sie dicker und härter sein sollte, dem Vordringen der Gonokokken bietet. Schon Bumm hat ja zu einer Zeit, als er das Vorkommen einer Vaginitis gonorrhoica bei Erwachsenen noch ganz leugnete, die bei gonorrhoisch inficirten Frauen öfters beobachtete Röthung und Schwellung der Vaginalhaut als durch den Reiz des stagnirenden Cervixeiters hervorgerufen betrachtet. Es ist sehr gut möglich, ja wahrscheinlich, dass durch das überfliessende Trippersecret die oberflächlichsten Lagen macerirt werden und so das Eindringen der Gonokokken auch in solchen Vaginalhäuten zu Stande kommen kann, welche sonst vielleicht von dem Processe verschont geblieben wären.

Diese Erklärungsweise muss zwar in dem dritten der von mir angeführten Fälle entfallen, denn die Frau hatte ja keinen Uterus mehr. Das Einfliessen von Urethral- oder Bartholinischen Eiter scheint mir nicht recht plausibel. Wenn auch zugegeben werden muss, dass unter Umständen solches Secret entweder durch Manipulationen oder durch sexuellen Verkehr in die Vagina verschmiert werden kann, so wird daraus gewiss noch keine Maceration des Epithels resultiren.

Die Fälle von Finger (s. o.) und von Schwarz[1]), der ja bereits im Jahre 1886 das Vorkommen einer specifischen gonorrhoischen Vaginitis auch bei Erwachsenen als ein nicht gar so seltenes Ereignis angenommen und darauf hingewiesen hat, dass er zahlreiche frische Fälle gesehen habe, in denen die vaginale Schleimhaut in intensivster Weise erkrankt, der Uterus aber noch vollkommen frei war, so dass in diesen Fällen von einer Reizung durch Ueberfliessen des Secretes nicht die Rede sein könne, sind nicht als beweisend anzusehen, weil eben der Nachweis von Gonokokken in Schnittpräparaten nicht erbracht worden ist.

Für die Frage, ob es eine gonorrhoische Vaginitis bei Erwachsenen gibt oder nicht, interessirt uns aber dieses Moment nicht weiter. Anders wäre es, wenn es sich darum handeln würde, zu entscheiden, ob es eine primaere Colpitis gonorrhoica bei Erwachsenen gibt. Ich glaube nach dem Gesagten nicht, dass es leicht fallen werde, diese Frage einwandsfrei zu beantworten, es sei denn, dass jemand in die Lage käme, über einen Fall zu berichten, in welchem die Vaginalschleimhaut gonorrhoisch inficirt ist, Cervix und Urethra sich aber als gonokokkenfrei erweisen.

Es fällt mir nun natürlich nicht bei, aus meinen Befunden einen Schluss auf die Häufigkeit der gonorrhoischen Vaginitis bei Erwachsenen zu ziehen. Man darf eben nicht ausser Acht lassen, dass hier Untersuchungen des Secrets ohne gleichzeitige

[1]) l. c. pag. 18.

Untersuchungen der Schleimhaut keinen Werth haben, wenn auch die Behauptung Lomers'[1]), dass das vaginale Secret zur Untersuchung auf Genokokken untauglich sei, nicht richtig ist. Deshalb können wir auch den differenten Angaben einzelner Autoren, welche sich blos mit den Untersuchungen der Secrete begnügten, über die Häufigkeit der Mitbetheiligung der Vagina an dem gonorrhoischen Processe, keinen weiteren Werth beimessen. Fabri[2]), Steinschneider[3]) und Brünseke[4]) geben an, dass in ihren Fällen die Vagina nie gonorrhoisch ergriffen gewesen wäre; Luczny[5]) meint, dass unter den von ihm beobachteten 47 Fällen die Vagina 19 mal befallen gewesen wäre. Um in dieser Richtung eine Ansicht zu äussern, wären sehr zahlreiche, die Vorgänge in der Vaginalschleimhaut berücksichtigende Untersuchungen nöthig.

So viel ist aber sicher, dass wir keinen Grund haben anzunehmen, dass die Vagina nur ausnahmsweise mit ergriffen werde. Ja, es scheint, dass die echte gonorrhoische Vaginitis nicht einmal besonders selten ist, denn es wäre sonst recht auffällig, dass ich in allen 3 Fällen, die ich zur Untersuchung auswählte, dieselbe constatiren konnte. Damit ist nicht behauptet, dass die im Verlaufe der Gonorrhoe beim Weibe so häufig zu beobachtende Vaginitis immer durch das Eindringen der Gonokokken in die Vaginalwand bedingt sei. Es wäre immerhin denkbar, dass dieselbe in einzelnen Fällen bloss durch den Reiz des aus dem Uterus fliessenden Secrets hervorgerufen wäre; doch scheint der Schluss gestattet, dass durch meine Untersuchungen diese Annahme weniger wahrscheinlich geworden ist.

Meine Befunde stehen übrigens auch mit der diesbezüglichen von Neisser auf der Frankfurter Naturforscherversammlung geäusserten Ansicht nicht im Einklange. Neisser sagte daselbst: „Vulva und Vagina sind bei älteren Personen und nach häufigerer Cohabitation fast nie Sitz der Gonorrhoe.“ In allen den von mir untersuchten Fällen war „häufigere“ Cohabitation vorausgegangen. Zwei der Frauen hatten bereits geboren, und was das Alter derselben betrifft, so müssen wir diese Personen im Gegensatz zum Kindesalter — und um diesen Gegensatz handelt es sich ja hier — als „ältere“ bezeichnen.

Auch ist kein plausibler Anhaltspunkt und kein Beweismoment dafür vorhanden, dass in allen Fällen, in denen die

---

[1]) Ueber die Bedeutung und Diagnose der weiblichen Gonorrhoe. Deutsche med. Wochenschrift 1885, No. 43.

[2]) Ueber die genorrhoische Schleimhautaffection beim Weibe. Deutsch. med. Woch. 1888. No. 43.

[3]) Ueber den Sitz der gonorrhoischen Infection beim Weibe. Berl. klin. Wochenschrift 1887, No. 17.

[4]) Brünseke: Ueber die Häufigkeit der gonorrhoischen Erkrankung der einzelnen Schleimhautpartien des weiblichen Urogenitaltractes. Inauguraldissertation. Würzburg 1896. A. Bögler.

[5]) Zur Pathologie und Therapie der frischen, weiblichen Gonorrhoe. I.-D. Berlin 1891.

Vagina erkrankt, das Scheidenepithel, wie Bumm behauptet, in der Entwicklung zurückgeblieben sein müsse und an diesem die kindliche Zartheit sich erhalten haben müsse. Ich kann ja nicht bestreiten, dass ein solches Zurückbleiben in der Entwicklung des Scheidenepithels vorkommen könne und es ist ja zweifellos, dass ein besonders zartes Epithel der Invasion der Gonokokken weniger Widerstand zu leisten vermöge. In den Fällen, in denen ich ein Erkranktsein der Scheidenhaut nachweisen konnte, kann aber nicht davon die Rede sein. Gerade an jenen Stellen, an welchen die Epitheldecke sich als vollständig intact erwies, sieht man, dass dieselbe keine besondere Zartheit zeigte. Ein Blick auf die beigegebene Figur beweist uns, dass von einer „kindlichen Zartheit" des Epithels nicht gesprochen werden könne. Es ist ja zweifellos, dass die Vagina nicht immer miterkrankt und es erscheint ganz begreiflich, dass, wenn die Vaginalhaut besonders trocken ist, wenn die Hornschicht auffallend dick ist, wenn also die Vaginalhaut einen epidermisartigen Charakter angenommen hat, dass dann die Infection nicht leicht zu Stande kommen könne. Ebenso sicher geht aber aus meinen Befunden hervor, dass, wenn die Vagina im Anschlusse an eine Gonorrhoe entzündlich erkrankt, der Gonococcus der Erreger der Entzündung sein kann. Warum es einmal zur Infection der Vagina kommt und das anderemal nicht, lässt sich derzeit nicht in jedem Falle bestimmen.[1]) Vielleicht muss man auch hier auf die schon von Touton[2]) geäusserte Ansicht zurückgreifen, dass nicht der Charakter des Epithels es ist, welcher für das Gedeihen und das Eindringen der Gonococcen entscheidend ist, sondern die Weichheit und Saftigkeit desselben und die Weite der interstitiellen Räume. Aber ich glaube, dass es nothwendig ist, auch darauf hinzuweisen, dass die Wahl der Zeit für die Gewebsuntersuchungen bei Beantwortung der Frage von Belang ist. Wenn einmal die Entzündung im Abklingen ist, wenn die Gonokokken nicht mehr jung und nicht mehr leicht färbbar sind, dann fällt es eben schwer, sie im Gewebe nachzuweisen.

Das in meinen Fällen constatirte Eindringen der Gonokokken in das subepitheliale Bindegewebe hat gerade jetzt wieder ein gewisses actuales Interesse. Sowohl Bumm als Neisser haben in der Frankfurter Versammlung in besonderer Weise hervorgehoben und betont, dass die gonorrhoische Erkrankung wesent-

---

[1]) Bei zwei Frauen, bei welchen sowohl die Urethra als der Cervix gonorrhoisch inficirt waren und bei welchen in dem aus der Vagina entnommenen Secrete sich reichlich Gonokokken nachweisen liessen, habe ich, obwohl die Schleimhaut keine sichtbaren Zeichen der Entzündung bot, excidirte Stücke untersucht. Hier ist der Nachweis von Gonokokken im Gewebe nicht gelungen: aber es waren auch mikroskopisch keine Entzündungserscheinungen nachweisbar. Der eine Fall betraf eine im 5. Monate Schwangere, bei welcher über den Beginn der Infection nichts Sicheres festzustellen war, bei der zweiten waren seit den ersten Zeichen der Infection 3 Wochen vergangen.

[2]) Touton, Der Gonococcus und seine Beziehungen zu den blenorrhoischen Processen. Berlin. klin. Wochenschr. 1894. No. 21.

lich eine epitheliale und der Sitz der Gonokokken wesentlich im Epithel zu suchen sei. In allen den von mir untersuchten Fällen, in welchen ich positive Befunde gewonnen habe, habe ich die Gonokokken nicht nur im Epithel nachweisen können, sondern auch constatirt, dass dieselben die Epithelgrenze überschritten und sich im subepithelialen Bindegewebe, wenn auch gewöhnlich nur in den obersten Schichten, verbreitet haben. Dieses Moment erscheint aber von principieller Bedeutung. Dadurch erscheint auch die Hartnäckigkeit der gonorrhoischen Entzündung der Vagina, auf welche schon Schwarz hingewiesen hat und die auch von Finger bestätigt wird, leicht erklärlich, denn wäre die gonorrhoische Affection bloss ein in den obersten Epithelschichten sich abspielender Process, so wäre es nicht recht verständlich, dass wir mit den gonokokkentödtenden Mitteln der Erkrankung nicht schneller Herr werden können.

Es ist mir zum Schlusse eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Schauta für die Ueberlassung des Materials und für die gütige Unterstützung meinen Dank auszusprechen.

Wien, im December 1896.

Taf. I: Zeiss, Apochr. homog. Immers. 2 mm, Apertur 1,30, Comp. Oc. 6. Schnitt durch eine gonorrhoisch entzündete Vaginalhaut.

V. Vaginitis gonorrhoica bei fehlendem Uterus.

Von

A. DÖDERLEIN

in Leipzig.

Ob die Scheide der Erwachsenen Sitz gonorrhoischer Infection werden kann, war bekanntlich bis vor Kurzem eine offene Frage. Die darauf gerichteten Untersuchungen haben mit besonderen Schwierigkeiten zu kämpfen. Der Nachweis von Gonokokken in und unter dem Epithel der Vaginalschleimhaut, womit der Entscheid sofort in präciser Weise gegeben wäre, ist noch nicht geglückt. Die Untersuchungen des Secretes allein zeitigen aber insoferne keine einwandfreien Ergebnisse, als ja bei gonorrhoischer Infection der weiblichen Genitalien Erwachsener Cervix und Corpus uteri regelmässig erkrankt sind und beide gonokokkenhaltigen Eiter liefern, welcher sich beim Durchfliessen durch die Scheide mit deren Secret vermengt und dasselbe verunreinigt.

Angesichts dieser für gewöhnlich unvermeidbaren Schwierigkeiten halte ich folgende Beobachtung eines besonderen Interesses für würdig.

Mitte Juli entfernte ich mittels „vaginaler Radicaloperation“ bei einer 28jährigen Frau die gesammten, schwer erkrankten und unheilbar veränderten, inneren Genitalien mit Ausnahme der Vagina, also Uterus, Tuben und Ovarien. Pat. hatte 2 mal, zuletzt im April dieses Jahres geboren und wurde bald darnach,

Anfang Mai, von ihrem Manne mit frischer, virulenter Gonorrhoe inficirt. Innerhalb ganz kurzer Zeit traten grosse Beschwerden ein und Pat. war unfähig, die geringste Arbeit zu leisten. Alle 14 Tage waren profuse, mehrere Tage anhaltende Blutungen aufgetreten. Bevor Pat. im Juli zu mir kam, hatte sie 4 Wochen im Bett zugebracht, unter steigender Zunahme ihrer Beschwerden. Ich fand bei der Untersuchung das bekannte Bild der schwersten Form ascendirender Gonorrhoe und gonorrhoischer Cachexie. Der Uterus war retrovertirt, sehr gross und schmerzhaft, und entleerte zähen eitrigen Schleim, in welchem sofort Gonokokken aufgefunden werden konnten. Beide Tuben sammt den Ovarien waren hinter dem Uterus im Douglas'schen Raum verwachsen, in faustgrosse Tumoren umgewandelt, bei leiser Berührung äusserst schmerzhaft. Die von der Vagina aus vorgenommene Entfernung dieser unter sich, mit dem Beckenperitoneum und den Darmschlingen innig verwachsenen Organe konnte nur mit Hilfe von Klammern durchgeführt werden, gelang aber auf diesem Wege vollkommen und ohne Nebenverletzung, wie ich überhaupt bei den 38 von mir bis jetzt theils mittelst Ligatur theils mittelst Klammern aus verschiedenen Indicationen ausgeführten vaginalen Totalexstirpationen keinen Todesfall und keinerlei Nebenverletzung zu beklagen habe.

Die Reconvalescenz der Kranken verlief ohne jede Störung, die Schmerzen waren völlig geschwunden und schon vier Wochen nach der Operation war sie in dem Fleischereigeschäft ihres Mannes wie früher thätig.

Als ich die Frau nach den Ferien, Mitte October, wiedersah, hatte sie ein blühendes Aussehen, erklärte sich für völlig gesund, nur bestände noch etwas brennender Ausfluss. Am Damm sah man jene bekannte, bei eitrigem Fluor stets vorhandene Strasse, welche die Antwort der Haut auf den Reiz des fortwährend überfliessenden Sekretes darstellt. Die Scheide war bei leiser Berührung schmerzhaft, fühlte sich heiss an; beim Einführen des Speculums erwies sich die Schleimhaut als sehr empfindlich, geröthet, leicht blutend, bedeckt mit dünnflüssigem, rein eitrigem Secret, von welchem sofort eine Probe zur mikroskopischen Untersuchung abgenommen wurde. Das blindsackförmige, obere Ende des Scheidenrohres war völlig verschlossen, gut vernarbt.

Zu unserer Ueberraschung fanden wir in dem mit Methylenblau gefärbten Deckglaspräparat ausschliesslich Gonokokken und zwar z. Th. freiliegend, z. Th. in Zellen eingeschlossen; ausser diesen konnten wir beim sorgfältigen Durchsuchen mehrerer Präparate keine anderen Microorganismen auffinden.

Eine Excision von Schleimhautstückchen, die ich so gerne im Interesse von Untersuchungen über das Verhalten der Gonokokken zum Vaginalepithel ausgeführt hätte, musste ich bei der etwas ängstlichen Pat. unterlassen.

Angesichts der klinischen Erscheinungen einer acuten Vaginitis dürfte es von vornherein nicht zweifelhaft erscheinen, dass

die Gonokokken in das Gewebe selbst eingedrungen waren und die Veranlassung zu den vorhandenen Veränderungen gegeben haben. Wissen wir doch aus dem sonstigen Verhalten der Gonokokken, dass sie überall da, wo sie als sesshaft befunden werden, sich nicht begnügen, ein rein parasitäres Dasein zu fristen.

Bei der in diesem Falle bestehenden Unmöglichkeit einer Verunreinigung des Scheidensecretes durch uterine Absonderung erscheint die Thatsache ganz besonders bemerkenswerth, dass die Gonokokken, soweit sich dies wenigstens aus der Durchsicht microscopischer Präparate beurtheilen lässt, hier in der Scheide allein hausten. Dass selbst in der Scheide, wo das Hinzugelangen anderer Spaltpilze so ausserordentlich leicht und oft stattfindet, die Gonokokken allein vegetirten, kann nur so gedeutet werden, dass sie in sehr lebhaftem Wachsthum üppig gediehen sind und fortwährend Producte in dem eitrigen Secret entstehen liessen, welche allen anderen Spaltpilzen das Aufkeimen verwehrten. Dieses „gonorrhoische Scheidensecret" war also exquisit „bactericid" für alle anderen Microorganismen, wenn man jedes Secret so bezeichnen will, welches vermöge der Eigenschaften der gerade in ihm vegetirenden Spaltpilze alle anderen hinzukommenden Microorganismen vernichtet, wie dies ja in der That von mehreren Autoren geschehen ist. Es scheint mir aber eine derartige Verallgemeinerung dieses Begriffes als nicht glücklich; ich möchte vielmehr vorschlagen, den Ausdruck „bactericid" nur für solche physiologische Secrete zu reserviren, welche nicht durch vorübergehende temporäre Zustände, sondern durch bleibende Eigenschaften ihren Bacteriengehalt wahren.

Was den weiteren Verlauf dieser gonorrhoischen Vaginitis anlangt, so verschwanden allmählig unter Scheidenausspülungen mit Sublimat die subjectiven und objectiven Krankheitserscheinungen. Es dauerte aber doch ca. 4 Wochen, bis die Secretion sich verminderte, zugleich ihren eitrigen Charakter verlor und wieder neben den Gonokokken andere Bacterien auftraten.

Nach dieser Beobachtung dürfte das Vorkommen einer acuten, durch Gonokoken und zwar nur durch solche erregte Colpitis festgestellt sein.

Mittlerweile ist auch von Bumm,[1]) welcher bis jetzt durch seine früheren Untersuchungen die Möglichkeit einer Vaginitis gonorrhoica Erwachsener verneinen zu müssen glaubte, in 5 Fällen eine acute gonorrhoische Scheidenentzündung gesehen und mitgetheilt worden. Veit[2]) glaubt, dass die Gonokokken die Haupterreger der Vaginitis sind, wenn auch „für seine wissenschaftliche Ueberzeugung der Nachweis in genügender Weise bisher noch nicht erbracht worden ist." Die vorliegende Beobachtung, die von anderer Seite gewiss bald und wiederholt Bestätigung erfahren wird, dürfte diese Lücke in der Beweisführung ausfüllen.

[1]) Handbuch für Gynaecologie Bd. I p. 474.
[2]) Ebenda p. 246.

VI. Fall von klinisch festgestellter Graviditas tubo-uterina (interstitialis).

Ein Beitrag zur Differentialdiagnose mit Schwangerschaft im schwächeren Horn eines Uterus bicornis.

Von

Dr. ARNOLD EIERMANN

Frauenarzt in Frankfurt a. M.

(Mit 1 Abbildung im Text.)

Anfangs dieses Jahres (1896) beobachtete ich folgenden Fall, dessen Veröffentlichung aus äusseren Gründen erst jetzt erfolgt:

In der Nacht vom 11. zum 12. Januar 1896 wurde ich morgens 4 Uhr nach dem etwa 5 km vom Weichbild hiesiger Stadt entfernten Vorort G. gerufen. Es handle sich, nach der kurzen schriftlichen Mitteilung des behandelnden Kollegen, welche mir der Ehemann der Patientin überbrachte, um einen schwierigen, nicht septischen Abort, dessen Beendigung wegen starker Blutung dringend indiziert sei.

Bei meiner nach 5 Uhr erfolgten Ankunft konnte ich Folgendes feststellen:

Frau F., 35 Jahre alt, hat einmal vor 13 Jahren normal und spontan geboren. Das Kind lebt und ist zu einem kräftigen Mädchen herangewachsen. Jetzt ist sie wieder seit 4 Monaten schwanger. Abort oder Frühgeburt hatte in der Zwischenzeit nicht stattgefunden. Auch sonst ist Patientin nicht krank gewesen.

Vor etwa 6 Wochen begannen Blutungen sich einzustellen, die von dem ungefähr eine Woche später zugezogenen Kollegen symptomatisch behandelt wurden. Nach Verlauf weiterer 4 Wochen, in denen zeitweilige Blutungen mit verhältnismässigem Wohlbefinden abwechselten, suchte die ungeduldig werdende Patientin den Rath eines anderen Arztes, der, von der Erfolglosigkeit der bisherigen Behandlung unterrichtet und da die in der letzten Zeit wieder starken Blutungen die Patientin ziemlich anämisch gemacht hatten, zuerst am 6. Januar eine Ausräumung des Uterus in Narkose versuchte. Der innere Muttermund konnte aber nicht forciert werden. Die Blutungen gingen weiter, daher am 10. Januar zweiter Versuch, wieder in Narkose, mit dem gleichen negativen Erfolg.

Am 11. Januar dritter Versuch in Narkose. Hierbei gelangt ein Finger in die Uterushöhle. Ausser einem Gewebsstück, das dem inneren Muttermund auflag und für Placenta gehalten wird, kann nichts entfernt werden.

Es setzen aber jetzt sehr kräftige Wehen ein, die vorzugsweise rechts empfunden werden; auch Fruchtwasser fliesst im Laufe des Tages ab. Trotzdem ist nach 12 Stunden der Status nicht verändert. Der innere Muttermund ist für einen Finger durchgängig, und es blutet ziemlich stark.

Auf Grund des Befundes vom Vormittag und der fortdauernden Blutung wird die Diagnose auf Placenta praevia gestellt und zur Beendigung des Aborts nach mir geschickt.

Fieber war nach den schriftlichen und mündlichen Angaben des behandelnden Kollegen bis dahin nicht vorhanden.

Ich fand eine grosse Frau von kräftigem Knochenbau und ziemlich starkem Panniculus, aber fahler, anämischer Gesichtsfarbe trotz ihrer Klage über starkes Hitzegefühl und Schweisse. Viel Durst. Angstgefühl. Sensorium frei.

Die Haut des Gesichtes und der Brust fühlt sich feucht an; es besteht sehr heftige Diarrhoe, so dass Patientin den Stuhl theilweise unter sich lässt. Puls ungefähr 120.

Der Leib ist mässig aufgetrieben: nur ganz geringe Druckschmerzhaftigkeit. Kein Erbrechen, jedoch Aufstossen.

Der Uterus erscheint bei Palpation von aussen vergrössert, etwas dextrovertiert, auffallend breit, mit einer seichten Delle im Fundus, rechts deutlich höher stehend als links. Seine Grösse entspricht nicht dem Ende des 4. Monats, eher der einer 3 Monate schwangeren Gebärmutter.

Die Wehen sind kräftig und häufig. Die Blutung steht augenblicklich.

Aus dem äusseren Muttermund hängt ein Händchen heraus, im Cervix liegt das andere. Beide werden etwas zurückgeschoben, worauf ein Finger bequem in den Uterus dringt. Die Frucht liegt in I. dorso-posteriorer Querlage. Nach der ohne irgend welchen Aufwand von Kraft ausgeführten Untersuchung geht aus der Scheide Gehirnmasse ab, und die grünschwarz verfärbte Nabelschnur fällt vor, die nun abgerissen etwa 10 bis 12 cm aus der Vulva heraushängt.

Nach Einleitung der Narkose und nochmaliger strenger Desinfektion der Vulva sowohl, wie der Scheide — ich mache letztere stets dann, wenn schon vor mir innerlich untersucht wurde, einerlei, ob eine Operation vorzunehmen ist oder nicht — versuchte ich auf dem Querbett allmälig zwei Finger durch den inneren Muttermund durchzubringen; derselbe gab jedoch nicht nach.

Trotzdem erschien mir eine unter Umständen forcierte Entbindung angezeigt, ein Mal wegen der bereits stattgehabten und noch zu erwartenden weiteren Blutverluste, dann aber — und vor Allem — wegen der grossen Gefahr einer Infektion, wenn eine solche nicht schon da war: das Fruchtwasser war bereits seit etwa 18 Stunden abgeflossen, es waren drei Entbindungsversuche vorhergegangen, und der Foetus war bereits in Fäulniss begriffen, wofür die verfärbte Nabelschnur Zeugnis ablegte.

Die Extraktion der Frucht gestaltete sich nun äusserst schwierig. Es konnte nur ein Finger in den Uterus eingeführt werden und bei jedem Versuche, mit der Kornzange einen vorliegenden Teil zu fassen und an diesem den Foetus zu extrahieren, riss der Teil aus. Auch der Winter'sche Abortlöffel, sonst ein vorzügliches Instrument, leistete hier nur wenig Hülfe.

So blieb nichts Anderes übrig, als die Frucht stückweise herauszufördern, zunächst die beiden vorgefallenen Arme, sodann die beiden unteren Extremitäten und endlich nach und nach Rumpf und Kopf.

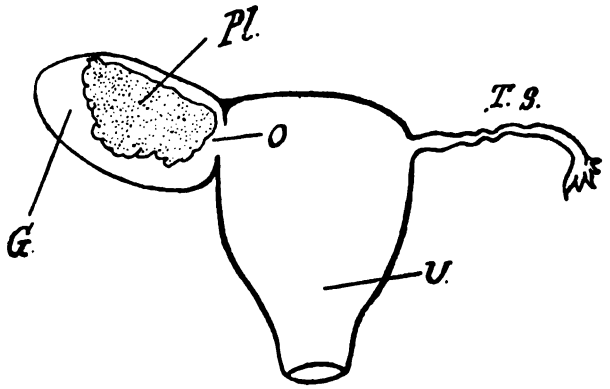
Ich tastete nunmehr, meiner Gepflogenheit gemäss, die Höhle nochmals aus, um mich zu überzeugen, dass sie auch wirklich völlig leer sei, und in diesem Falle auch, um mich über die anatomischen Verhältnisse nach Möglichkeit zu vergewissern. Die Ausdehnung in die Breite, sowie der hochstehende rechte Fundusteil hatten sich nämlich noch nicht verkleinert.

Dabei zeigte sich nun Folgendes:

Aus der grossen Höhle, in der sich der Foetus befunden hatte, führt rechts oben eine, gut einmarkstückgrosse, scharfrandige, runde Oeffnung in eine zweite Höhle von ovoider, mehr wurstförmiger Gestalt und etwa 7 cm Länge, deren Wand deutlich dünner ist, als diejenige der ersten (eigentlichen Uterus-) Höhle. An der Hinterwand dieser zweiten Höhle sitzt dicht hinter der Eingangsöffnung die Placenta, oder wenigstens der Rest derselben, der sich leicht ablösen, aber nur schwer herausbefördern lässt, und zwar aus folgendem Grunde:

Der kreisrunde Eingang zu dieser zweiten Höhle, deren anatomischen Charakter wir einstweilen noch ganz in suspenso lassen wollen, zeigt, wie bereits erwähnt, einen gleichmässig scharfen Rand. Dieser Rand nun springt, von der zweiten Höhle betrachtet, allerseits aus deren Lumen vor, ebenso auf der inneren, der Haupthöhle zugewandten Seite gegen diese, mit Aus-

nahme des unteren Sektors, der direkt in die Seitenwand des Uterus übergeht. Nebenstehende, im Frontalschnitt gedachte Figur, die auch eine Skizze des ganzen anatomischen Befundes geben soll, dürfte dies deutlich machen.



Frontalschnitt durch Uterus und Nebenhöhle
(schematisch)

U. = Uterus; *O.* = Eingangsöffnung in die schwanger gewesene Nebenhöhle *G.*; *Pl.* = Placenta an der Hinterwand dieser Höhle; *T. s.* = linke Tube.

Hatte man nun das herauszubefördernde Stück Placenta glücklich mit dem einen Finger bis an den Muskelwulst gebracht, so legte es sich in die Aussackung und fand hier ein Hindernis, über welches es zunächst nicht hinweggeschoben werden konnte. Es musste zu diesem Zwecke erst wieder Kornzange und Abortlöffel in Thätigkeit treten.

Die Grösse der Placenta entsprach der eines Handtellers.

Alsbald nach Entleerung dieser zweiten Höhle kontrahierte sich dieselbe auch, sozusagen unter der Hand, und nahm eine exquisit wurst- resp. strangförmige Gestalt an. Auch die Zugangsöffnung verengerte sich sehr rasch, der Rand derselben legte sich wie ein innerer Muttermund fest um den eindringenden Finger.

Der Abgang einer Tube von diesem Gebilde rechts konnte, auch nur mit einiger Sicherheit, nicht nachgewiesen werden, während dies links sehr wohl möglich war.

Schliesslich wurden beide Höhlen mit 2 Liter einer heissen 1 procent. Lysollösung ausgespült, die Patientin bekam noch eine Spritze Ergotin und wurde dann in's Bett zurückgebracht.

Die ganze Operation hatte über eine Stunde gedauert; die Blutung stand nach derselben und die Patientin fühlte sich nach dem Erwachen, von Uebelkeit abgesehen, ganz wohl.

Der weitere Verlauf war kein günstiger:

Bereits am Abend des Entbindungstages trat, nach der freundlichen Mitteilung des Herrn Kollegen, Fieber ein (39.5°), das am folgenden Tage sogar auf 40.3° stieg; daneben bestand Tymphanites des Abdomens, Schüttelfröste, Erbrechen, Druckempfindlichkeit des Leibes fehlten völlig. Die Diarrhoe aber hielt in gleicher Heftigkeit an.

Auf diese Nachricht hin sah ich die Patientin am 15. Januar wieder. Am Abend vorher war das Fieber auf Antipyretica bis 38.3° gefallen. Zugleich erfuhr ich, dass eine ziemlich heftige Bronchitis bestanden habe, die aber bereits wieder im Verschwinden sei. Patientin macht im Ganzen nicht den Eindruck einer sehr schwer Kranken. Das Sensorium ist völlig frei; subjektiv, abgesehen von der nicht weichenden Diarrhoe, ziemliches Wohlbefinden. Haut feucht. Keine Druckschmerzhaftigkeit, keine stärkere

Resistenz rechts, überhaupt fehlen sehr viele Zeichen septischer Infektion, ausser dem Fieber und der Diarrhoe eigentlich alle. Puls relativ kräftig, 124 in der Minute. Lochien nicht übelriechend.

Die Therapie bestand in Priesnitz, ev. Eisblase auf den Leib, Opium, (wenn nötig) gegen die Bronchitis Apomorphin mit Morphium, sowie Priesnitz um Hals und Brust. Eispillen, kräftiger und flüssiger Diät und starken Alkoholicis.

Nach weiteren freundlichen Mitteilungen des behandelnden Kollegen stieg die Temperatur nun nicht mehr über 39.3°, war häufig um 38° herum. Ausgesprochene Zeichen einer fortschreitenden Peritonitis, ausser den bereits genannten, traten auch weiterhin nicht auf, ebensowenig Fröste oder Erbrechen.

Am 18. Januar Abends war die Temperatur 37.2°: Puls 144, schwach: Sensorium frei.

Am 19. Januar, 3h. p. m., starb Patientin rasch an fortschreitendem Collaps, nachdem „bis einige Stunden vor dem Tode das Befinden befriedigend war". (Bericht des Herrn Kollegen.)

Sektion wurde leider nicht gestattet, was in diesem Falle doppelt zu bedauern war.

Die Todes-Ursache ist klar: Sepsis, trotz Fehlen mancher prägnanten Zeichen. Wann die Sepsis begonnen hat, ob vor oder nach dem 12., ist schwer zu sagen. Die bei der Entbindung bereits vorhandenen, unstillbaren Diarrhoeen, der Meteorismus, das starke Durstgefühl, der beschleunigte, nicht mehr zurückgehende Puls sprechen für ersteren Zeitpunkt; das nach wiederholten Angaben bis dahin völlig fehlende Fieber vielleicht dagegen. So müssen wir diesen Punkt einstweilen unentschieden lassen.

Er ist auch, für die vorliegende Arbeit wenigstens, nicht der wesentlichste und könnte allein auch eine so ins Einzelne gehende Schilderung aller Vorgänge nicht rechtfertigen. Vielmehr suche ich die Berechtigung dazu in dem Umstande, dass wir, da ja ein Sektionsbefund fehlt, durch diese detaillierte Beschreibung eher in den Stand gesetzt sind, die in der Überschrift genannte Frage zu entscheiden, um welche Art von Schwangerschaft es sich handelte, ob um eine in einem Uterus bicornis oder um eine interstitielle Tubarschwangerschaft.

Zu diesem Zwecke wollen wir uns zunächst die anatomischen Verhältnisse noch ein Mal vergegenwärtigen.

Es besteht ein auffallend breiter Uterus, der rechts höher steht, als links.

Bei innerer Austastung nach anscheinend völliger Entleerung finden wir zunächst eine normale Uterushöhle.

Rechts oben aber, an der Stelle, wo normalerweise die Tube mündet, ist eine kreisrunde, scharfrandige Öffnung von über Markstückgrösse, die in eine zweite, bis dahin nicht beachtete Höhle führt. Diese zweite Höhle hat wurstförmige Gestalt, dünne Wandungen und eine Länge von etwa 7 cm. An ihrer hinteren Fläche sitzt die Placenta. Der Abgang einer Tube von diesem Körper wird nicht wahrgenommen, links dagegen ist die Tube deutlich zu fühlen. Die Nebenhöhle sackt sich jenseits des straffen

Muskel-Ringes, der den Zugang bildet, allerseits aus; auf der der grossen (Haupt-) Höhle zugewandten, inneren Seite springt dieser Ring oben gegen die horizontale Fundus-Wand vor, ebenso vorne und hinten, während er unten direkt in die seitliche Corpus-Wand übergeht.

Eines nun erklären diese anatomischen Verhältnisse sofort, das ist die lange Dauer der Geburt. Nach dem Sitze der Placenta, wie er sich bei der Operation herausgestellt hat, muss man mit zwingender Notwendigkeit annehmen, dass das Ei, jedenfalls ursprünglich, in der zweiten, der Nebenhöhle, gesessen hat. Was zuerst, vor der Entbindung, für Placenta gehalten wurde, war offenbar eine dicke Decidua, wie sie so häufig sowohl bei extra-uteriner Schwangerschaft, als bei Schwangerschaft in einem missbildeten Uterus gefunden wird. Eine Decidua wird ja bei extra-uteriner Schwangerschaft regelmässig in der leeren Gebärmutter-Höhle gebildet; Umfang und Dicke jedoch sind in den einzelnen Fällen verschieden, wie dies Webster in seiner Monographie über „Ektopische Schwangerschaft“ [1]) genau ausführt.

Auch bei Schwangerschaft in einem Nebenhorn findet sich häufig eine Decidua in der leeren Haupthöhle.

Um welche der beiden Arten von Schwangerschaft es sich nun auch gehandelt haben mag, der Foetus musste zunächst einmal in die eigentliche, grosse Uterus-Höhle geboren werden. Diese war, wie nicht anders zu erwarten, reflektorisch bedeutend vergrössert. Ich schätze ihre Länge nach der Entbindung auf 9—10, ihre Breite im oberen Teil auf etwa 7 cm. Daher, trotz der starken Wehen während 12 Stunden, kein äusserlich wahrzunehmender Fortgang der Geburt, daher auch der Umstand, dass die Wehen hauptsächlich rechts empfunden wurden.

Die Eingangs-Öffnung in die Nebenhöhle spielte die Rolle eines zweiten inneren Mundes, der erst überwunden werden musste. War nun die Geburt in die Haupthöhle erfolgt, so musste der Foetus erst noch aus dieser ausgestossen werden. Das wird auch der Grund gewesen sein, weshalb bei dem dritten Entbindungs-Versuch, dem letzten vor meiner Ankunft, ausser angeblicher Placenta nichts gefühlt und auch nichts herausgeholt werden konnte. Die völlige Ausstossung der Frucht aus ihrer ursprünglichen Stätte in die eigentliche Uterushöhle war offenbar noch nicht erfolgt.

Was nun die Grösse der Placenta betraf, so entsprach dieselbe eher dem Ende des dritten, als dem des vierten Monats. Wenn wir dies zusammenhalten mit der geringen Entwickelung des Foetus, die ebenfalls ungefähr dieser Zeit entsprach, mit seiner ausserordentlichen Morschheit, infolge deren nur eine stückweise Herausbeförderung möglich war, endlich mit dem Zustande, in dem sich die Nabelschnur befand, so müssen wir zu dem Schlusse

[1]) J. C. Webster: Die ektopische Schwangerschaft etc. Deutsch vom Verf. dieses. Berlin 1896. Karger. p. 144 ff.

kommen, dass die Frucht schon längere Zeit abgestorben war; und zwar dürfte diese Zeit auf etwa fünf Wochen zu bemessen sein, so dass der Fruchttod ganz ungezwungen, nur auf Grund des thatsächlichen anatomischen Befundes, als mit dem Beginn der Blutungen zusammenfallend angesehen werden kann, wie dies ja so häufig gerade bei ektopischen Schwangerschaften beobachtet wird. Der Eintritt von Blutungen, oft begleitet von heftigem Schüttelfrost, ist das äusserlich wahrnehmbare Symptom für das Absterben der Frucht, sozusagen das Warnungs-Signal.

Wenn nun die Nebenhöhle, dieser Appendix des eigentlichen Uterus, ein mangelhaft entwickeltes Horn eines Uterus bicornis war, wie haben wir uns entwicklungsgeschichtlich das Zustandekommen dieser Abnormität zu denken? Doch so, dass die beiden Müller'schen Gänge in früher Zeit des Embryonallebens nur sehr unvollständig verschmolzen, indem entweder der rechte Gang in hohem Grade in seiner Entwicklung zurückblieb, sich gar nicht an der Bildung des Collum uteri beteiligte und nur mit einer kleinen Fläche an den anderen Gang in seinem Corpus-Teile anlegte — dann wäre es ein Uterus unicornis cum cornu rudimentario — oder aber, dass die beiden Gänge in ihrem unteren Teil verschmolzen und zusammen das Collum bildeten, in ihren oberen Teilen jedoch diesen Prozess nur unvollständig eingingen. Allein in diesem Falle wäre es höchst merkwürdig, dass dann das linke Horn das rechte so sehr an Mächtigkeit übertraf, wie es thatsächlich der Fall war, und vor Allem, dass die vollständige Verschmelzung mit Verschwinden der Zwischensepta gerade ganz oben im Fundes sich vollzog, dort, wo in normalen Fällen die Tube mündet, und dass sich die Höhle des schlecht entwickelten Hornes nicht nach unten bis zum gemeinsamen Collum fortsetzte, so dass kein Septum in der Corpushöhle vorhanden war.

Das wäre, wie wohl zugegeben werden muss, ein sehr unwahrscheinlicher Vorgang, sehr unwahrscheinlich selbst dann, wenn man auch anerkennt, dass gerade bei Missbildungen alle möglichen Varietäten vorkommen können, dass hier nie zwei Fälle einander ganz gleichen und dass gerade hier das Unwahrscheinliche manchmal Ereignis wird.

Was aber auf den ersten Anschein hin für die Annahme einer Uterus-Missbildung und gegen interstielle Schwangerschaft spricht, das ist die relativ grosse Räumlichkeit der secundären Höhle und die grosse Eingangs-Oeffnung zu ihr.

Aber doch nur auf den ersten Blick!

Denn wir wissen schon lange[1]), dass sich interstitielle Schwangerschaften sowohl tubar-, wie uterin-wärts und auch nach beiden Seiten zugleich entwickeln können, dass nicht nur der Eisack sich durch die Tubenmündung hindurch in den Uterus

[1]) s. Bandl in Billroth-Lücke's Handb. der Frauenkrankh., II. Aufl. 1886. Bd. II., p. 805.

vergrössern, sondern dass auch die Placenta über die Einmündungs-Stelle der Tube hinüberwachsen und so gleichzeitig an Tuben- und Uteruswand festsitzen kann. Letzteres war freilich dem Befunde nach nicht der Fall, offenbar aber ersteres. Denn um allein den ganzen Foetus nebst Placenta und Fruchtwasser beherbergen zu können, dazu war die sekundäre Höhle doch zu klein. Vielmehr verhielt es sich hier aller Wahrscheinlichkeit nach so, dass sich das Ei gleichzeitig nach beiden Richtungen, in die Tube und in den Uterus hinein ausdehnte. Ein wie grosser Teil davon zum Schlusse in der Tube, wieviel im Uterus gewesen ist, das lässt sich natürlich nicht sagen. Bandl[1]) giebt für diese Varietät interessante Beispiele, eines aus dem Rudolf-Spital, das er selbst beschreibt, ein zweites von v. Maschka.

Die Dicke der Wandungen dieser Nebenhöhlen mit zur Entscheidung der Frage heranzuziehen, geht nicht gut an; wenn dieselbe aber zu einer Beweisführung herangezogen werden soll, dann wäre es für Tubargravidität, resp. dafür, dass die Höhle der Tube angehörte; denn sie fühlte sich ganz erheblich dünner an, als die Wandungen des eigentlichen Uterus, und das nach der Entleerung, wo also, wenn es sich um Schwangerschaft in einem Uterus bicornis handeln soll, bereits eine bedeutende Kontraktion der Höhlenwandung stattgefunden haben müsste.

Wie stellen sich nun die Vorgänge dar, wenn wir eine interstitielle Tubar-Schwangerschaft annehmen?

Ganz ungezwungen! Das Ei wurde, als es sehr nahe daran war, durch das Ostium uterinum tubae in den Uterus zu gelangen, befruchtet und setzte sich daraufhin sofort im interstitiellen Teile der Tube fest. Letzteres ist der Vorgang, wie er bei jeder ektopischen Gravidität sich vollzieht; hier war das Ei, als die Befruchtung erfolgte, zufällig gerade im interstitiellen Teile der Tube und so kam es zu einer relativ seltenen Form ectopischer Schwangerschaft. Wie ich mir nun die weitere Entwicklung, wie ich glaube, mit Recht, vorstelle, ist oben bereits geschildert.

Ein etwaiger Einwand, dass die Tubenmündung sich nicht so stark dilatieren könne, wie dies in unserem Falle gewesen ist, wo sie nach Herausförderung des Foetus noch über markstückgross gefunden wurde, lässt sich sofort widerlegen an der Hand der von Bandl[1]) geschilderten, oben bereits citierten Fälle, sowie durch die Angaben Küstner's[2]) in Müller's Handbuch der Geburtshilfe, der gelegentlich der Besprechung der bei interstitieller Schwangerschaft vorkommenden diagnostischen Irrtümer sagt, dass, wenn die Tubenmündung die Grösse des inneren Muttermundes zu irgend einer Zeit der Schwangerschaft, Geburt oder des Wochenbettes habe, dass man dieselbe für den wirklichen inneren Mmd. halten könne und auch schon gehalten

[1]) l. c.
[2]) Küstner in Müller's Handb. der Gebh.: Extrauterin-Gravidität. Bd. II. p. 508.

habe. Ebenso lässt sich hiefür noch Webster[1]) anführen, der ebenso, wie die beiden genannten Autoren die Möglichkeit einer teilweisen intra-uterinen Entwicklung betont, und so indirekt zugiebt, dass das Ostium uterin. tubae sich bedeutend erweitern kann.

Also: dagegen spricht nichts, dass diese Eingangsöffnung zur zweiten Höhle die Tubenmündung sei, wohl aber manches dafür.

Zunächst ihre scharf kreisrunde Form, die wohl ebenfalls sehr unwahrscheinlich wäre, wenn es sich um den Zugang zu einem Horn eines Uterus bicornis handeln würde, die dagegen ganz naturgemäss ist, wenn wir die Oeffnung für den Eingang in die Tube erklären: Die ursprünglich enge, aber runde Tuben-Mündung hat sich bei der durch das Wachstum des Eies allmählich erfolgten Dehnung excentrisch erweitert.

Ferner ist heranzuziehen das Verhalten dieses muskulösen Ringes zu dem Lumen der beiden Höhlen. Gegen die kleine Höhle springt er allerseits ziemlich gleichmässig vor; diese sackt sich, wie das Ende einer Wurst, direkt hinter dem Ringe aus. Gegen die grosse Höhle springt er ebenfalls vor, aber nicht auf allen Seiten. Im unteren Segment geht er ganz glatt in dieselbe über. Die grösste Aussackung befindet sich oben. Wenn wir nun bedenken, dass beim normalen Uterus sich die Mündungen der Tuben auch nicht an der höchsten Stelle des Fundes finden, sondern dass sich letzterer beiderseits gegen die Tuben hin schwach kreisbogenförmig absenkt, so werden wir uns auch diese Erscheinung zwanglos zu Gunsten der Ansicht erklären können, dass die Oeffuung eben die Mündung der Tube und nicht der Zugang zu einem schlecht entwickelten Nebenhorn ist. Ebenso verhält es sich mit dem Umstand, dass unten der Ring nicht vorspringt.

Auch dass sich derselbe so hoch oben im Fundus befindet, eben an der gewöhnlichen Stelle des Ostium uterinum tubae, spricht, wie bereits erwähnt, für die Annahme, dass es sich um die Tube handelt.

Als weiteres, diese Ansicht unterstützendes Moment tritt hinzu, dass der muskulöse Ring sich nach Entleerung der schwangeren Höhle so rasch und energisch kontrahirte, wie dies oben bereits erwähnt wurde.

Ferner ist zu berücksichtigen die Form der Fruchthöhle, die nach der Entleerung eine exquisit wurstförmige war. Sie lief auch an ihrem lateralen Ende conisch zu, während man doch bei einer Gebärmutterhöhle eher erwarten sollte, dass dieselbe an ihrem Fundus — und diesem würde in unserem Falle das laterale Ende entsprechen — mehr breit endet. (Doch möchte ich hierauf nicht allzuviel Gewicht gelegt wissen.)

---

[1]) Webster: Die ektop. Schwangerschaft etc., p. 67 der deutsch. Ausg.

Ausserdem zeigte sie einen vollständig runden Querschnitt und nicht einen flachovalen, wie man dies ebenfalls bei einem Uterus zu finden gewöhnt ist.

Ganz wesentlich aber ist, dass bei der in der Narkose vorgenommenen, wiederholten, sorgfältigen Untersuchung der Abgang einer Tube nicht ausfindig gemacht werden konnte. Wäre die Schwangerschaftshöhle das rechte Horn eines Uterus bicornis gewesen, so hätte man eine solche müssen nachweisen können. War es aber die Tube, wenn auch nur teilweise in direkte Mitleidenschaft gezogen, so wird uns das negative Resultat nicht sonderlich Wunder nehmen. Denn der restierende Teil derselben war dann jedenfalls ganz bedeutend verkürzt, vielleicht mit dem Fruchtsack durch Adhaesionen verlöthet und hat so eine Lage eingenommen, in der er nicht palpabel war.

Und endlich ist noch als ein Umstand, der gegen Nebenhorn-Schwangerschaft und für interstitielle sprechen dürfte, die bedeutende Vergrösserung der Haupthöhle und damit des Uterus zu nennen, die sich sehr häufig bei tubarer, dagegen in dieser Ausdehnung nach den Angaben der bezüglichen Autoren wohl nicht bei Schwangerschaft in dem einen Horn eines Uterus bicornis findet. Hier ist wohl auch eine Vergrösserung anzutreffen, aber nie mehr als eine geringe, während zahlreiche Forscher (Bandl[1]), Küstner[2]), Hecker[3]) u. A.) gerade bei interstitieller Schwangerschaft die stärkste Vergrösserung des Uterus feststellten und der erstere Autor[1]) sogar das Gesetz formulierte, dass der „Uterus in seinem Wachstum dem sich entwickelnden Eie desto regelmässiger folgt, je näher dem Uterus das extra-uterine Ei sich entwickelt hat."

Wenn es sich nun um eine interstitielle Schwangerschaft gehandelt hat, die sich auch in die Tube hinein entwickelte, warum ist dann die Tube nicht rupturiert, wo doch festgestellt ist, dass die meisten schwangeren Tuben in den ersten 3 Monaten platzen? Eben weil das wachsende Ei die Tube nur zum Teil in Anspruch genommen hat, der andere Teil aber intra-uterin gelegen hat. Und ausserdem muss doch nicht jede Tuben-Schwangerschaft so früh platzen oder zum Tuben-Abort führen. Zudem geht auch der Termin bei den interstitiellen Schwangerschaften bis zum 5. Monat.[4])

Mit Berücksichtigung aller vorstehend im Einzelnen vorgebrachten und motivierten Umstände, insbesondere auf Grund der anatomischen Verhältnisse, dürfen wir mit Recht zu dem Schlusse kommen, dass es sich in unserem Falle nicht um Schwangerschaft in einem mangelhaft entwickelten Horn eines Uterus bicornis, sondern um die relativ seltene Form einer interstitiellen Schwangerschaft gehandelt hat, und zwar um

[1]) Handb. d. Frauenkrankh. von Billroth-Lücke, II. Aufl., II. Bd., p. 813.
[2]) Handb. d. Geburtshülfe von Müller. Bd. II., p. 499.
[3]) Beitrag zur Lehre von der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutterhöhle. Monatsschr. f. Geburtsk., 1859, Bd. XIII.
[4]) Webster, op. cit., pp. 55 u. 70.

diejenige Varietät derselben, die Klebs[1]) Graviditas tubo-interstitialis resp. tubo-utero-interstitialis genannt hat.

Den mathematisch strikten Beweis dafür muss ich allerdings schuldig bleiben; dieser war ohne Autopsie, entweder intra operationem oder post mortem, nicht zu erbringen.

Die Zusammenstellung und kritische Sichtung derjenigen Fälle von interstitieller Schwangerschaft, die nach der, soweit mir bekannt, letzten diesbezüglichen Arbeit von Sassmann[2]) aus dem Jahre 1880 in der Litteratur zu finden sind, behalte ich mir für einen eigenen Aufsatz vor.

VII. Ueber grosszellige (deciduaähnliche) Wucherungen auf dem Peritoneum und den Ovarien bei intrauteriner Schwangerschaft.[3])

Von

Prosektor Dr. SCHMORL,

Dresden.

Bereits seit längerer Zeit ist es bekannt, dass bei extrauterinem Sitz der Frucht sich auf und in der Serosa des Beckens ein grosszelliges, der Decidua uterina ähnliches Gewebe ausbildet. Walker[4]), welcher dieses Gewebe zuerst eingehend beschrieben hat, war der Ansicht, dass dasselbe für abdominelle Schwangerschaft charakteristisch sein möchte. Diese Ansicht hat sich als unhaltbar erwiesen. Denn Zweifel[5]), Dobbert und andere konnten ähnliche Wucherungen auch bei Tubargravidität, wo sich der Eisack theilweise auf dem Peritoneum entwickelt hatte, nachweisen. Neuerdings hat Pels Leusden[6]) bei einer an Eklampsie verstorbenen Frau mit intrauteriner Gravidität am Beckenboden knötchenförmige Verdickungen der Serosa gefunden, welche aus demselben grosszelligen, deciduaähnlichen Gewebe bestanden, wie es früher bei extrauterinem Sitz des Eies beschrieben worden war. Diese Beobachtung Pels Leusden's ist bisher vereinzelt geblieben, und man könnte daher leicht zu dem Schluss gelangen, dass es sich dabei um einen aussergewöhnlichen Befund handeln möchte. Dies ist jedoch keineswegs der Fall.

Schon vor der Publikation Pels Leusden's hatte ich mir, angeregt durch die Zweifel'schen Untersuchungen, über die Anatomie der Extrauteringravidität, an welchen ich theilgenommen

---

[1]) s. Bandl, op. cit., p. 805.

[2]) Sassmann: Ein Fall von interstitieller Schwangerschaft. In.-Diss. Erlangen 1880.

[3]) Nach einem in der Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt gehaltenen Vortrag.

[4]) Virch. Arch. Bd. 107.

[5]) Vorlesungen über klinische Gynäkologie. Berlin 1892.

[6]) Virch. Arch. Bd. 142.

hatte, die Frage vorgelegt, ob nicht auch bei intrauteriner Gravidität ähnliche Veränderungen an dem Peritoneum auftreten möchten, wie sie bei abnormer Insertion des Eis beobachtet worden waren. Gleich der erste Fall, den ich darauf hin untersuchte, brachte eine Bestätigung meiner Vermuthung. Ich zögerte zunächst mit der Publikation, um erst ein grösseres Beobachtungsmaterial zu sammeln; jetzt, wo ich bei mehr als dreissig Fällen von intrauteriner Gravididät constant die gleich zu besprechenden Wucherungen am Beckenperitoneum und an den Ovarien gefunden hatte, glaubte ich die Behauptung aufstellen zu dürfen, dass die in Rede stehenden Veränderungen an den genannten Theilen ausserordentlich häufig auftreten.

Am häufigsten zeigen sich diese Veränderungen unter dem Bilde, wie es Pels Leusden beschrieben hat. Man findet mehr oder minder grosse, grauweisse Knötchen, welche mitunter kaum von Tuberkeln zu unterscheiden sind, zumal sie nicht selten auf einer lebhaft injicirten Serosa stehen und einen dünnen fibrinösen Belag aufweisen. Diese Knötchen können, wenn sie sehr zahlreich vorhanden sind, zu dünnen Platten confluiren, die dann eine fein gekörnte Oberfläche darbieten. Seltener begegnet man zottenförmigen Wucherungen, welche mit einem dünnen Stiel der Unterlage aufsitzen und an ihrem freien Ende kolbig aufgetrieben sind. Solche Zotten können eine nicht unbeträchtliche Länge erreichen, ich habe Zotten von ½ bis 1 cm Länge beobachten können.

Der Sitz dieser Wucherungen ist ein ganz typischer und charakteristischer. Am regelmässigsten begegnet man ihnen in der Excavatio recto-uterina. Die zwischen Rectum und Uterus ausgespannte Bauchfellfalte ist in der Regel dicht mit kleinen Knötchen besetzt. Häufig erstrecken sich dieselben an der Hinterfläche des Uterus und der Ligamenta lata, sowie an der Vorderfläche des Rectum eine Strecke weit nach aufwärts, höher als 5 cm habe ich sie aber nicht verfolgen können mit Ausnahme eines noch zu besprechenden Falles.

Die zweite Prädilektionsstelle, wo sich diese Wucherungen finden, sind die Ovarien, an denen sie allerdings wegen der feinhöckerigen Beschaffenheit, die diese Organe an sich schon zeigen, bei der makroskopischen Besichtigung nur schwer zu erkennen sind. Der Befund an diesen Organen war nicht ohne Interesse, denn in der gynäkologischen Litteratur wird in mehreren Arbeiten, welche sich mit den während der Gravidität auftretenden Veränderungen an den Ovarien beschäftigen, ausdrücklich angegeben, dass abgesehen von den Follikeln, sonstige Veränderungen nicht gefunden werden. Nur bei Klebs habe ich die kurze Angabe gefunden, dass sich während der Gravidität die Zellen des Ovarialstromas, und zwar besonders die nahe der Oberfläche gelegenen, vergrössern. Ob Klebs dabei die von mir gefundenen im Auge gehabt hat, vermag ich nicht zu sagen.

An der Vorderfläche des Uterus und in der Excavatio vesico-uterina, wo Walker bei extrauteriner Schwangerschaft deciduaähnliche Wucherungen gefunden hat, habe ich bisher bei uteriner

Gravidität vergeblich nach ihnen gesucht, ebenso an den Tuben. Es kommen hier allerdings während der Gravidität knötchenförmige Verdickungen an der Serosa vor, die nach ihrem makroskopischen Aussehen nicht von den in Rede stehenden Wucherungen zu unterscheiden sind, mikroskopisch aber einen völlig abweichenden Bau zeigen. Auch am übrigen Peritoneum habe ich ähnliche Wucherungen mit Ausnahme eines Falles, der aber besondere Verhältnisse darbot, nicht gefunden. Hier handelte es sich um eine chronische Peritonitis, die zu einer Verwachsung der Darmschlingen unter einander und mit den Beckenorganen geführt hatte. Die im kleinen Becken fixirten Dünndarmschlingen waren ebenso wie das ganze Beckenperitoneum mit hirsekorngrossen Knötchen übersäet, die ich zunächst für miliare Tuberkel hielt, bis eine genauere mikroskopische Untersuchung ihre wahre Natur und Herkunft feststellte. Es lagen Wucherungen vor, welche vollständig jenen analog waren, welche für gewöhnlich nur am Beckenboden und den Ovarien gefunden werden.

Was den mikroskopischen Bau der in Rede stehenden Veränderungen anlangt, so handelt es sich um Wucherungen eines grosszelligen Gewebes, das, wie schon frühere Untersucher hervorgehoben haben, eine grosse Aehnlichkeit mit einer uterinen Decidua darbietet. Zum grössten Teil bestehen die Wucherungen aus sehr grossen, vielgestaltigen Zellen, die zahlreiche verzweigte Ausläufer besitzen; die Kerne sind gross, meist gut färbbar und umschliessen ein deutliches Kernkörperchen, mitunter ist der Kern gequollen und unregelmässig umgrenzt. Der Protoplasmaleib ist bei frischen Wucherungen meist homogen und gleichmässig mit Eosin färbbar, mit Hämatoxylin nimmt er einen leicht graubläulichen Farbenton an, hin und wieder trifft man auch Vacuolen darin, die, wie die Untersuchung des frischen Objekts zeigt, mit mattglänzenden Tropfen erfüllt sind, die deutliche Glykogenreaktion geben.

Bei älteren Wucherungen weist das Protoplasma vielfach eine netzförmige Struktur auf, die auf degenerative Processe, fettige, hydropische und schleimige Degeneration zurückzuführen ist.

Neben den einkernigen Zellen trifft man auch solche mit zwei und mehr Kernen, auch vielkernige Zellen in derselben Form, wie sie in der uterinen Decidua regelmässig gefunden werden, kommen dann und wann zur Beobachtung.

Bei jungen Wucherungen bis zur Mitte der Schwangerschaft liegen die Zellen dicht neben einander, so dass man bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck gewinnt, als ob man es mit geschichtetem Plattenepithel zu thun hätte. Bei näherem Zusehen jedoch, besonders aber bei Untersuchung älterer Wucherungen, lässt sich unschwer zwischen ihnen eine feinfaserige Intercellularsubstanz nachweisen, die bei Anwendung der van Gieson'schen Färbemethode noch deutlicher hervortritt. Dieses intercelluläre Faserwerk quillt bei älteren Wucherungen nicht selten stark auf und giebt dann bei Thioninfärbung deutliche Schleimreaktion.

Als drittem regelmässigem Bestandteil begegnet man in diesen Wucherungen weiten, sehr dünnwandigen Blutgefässen, die grösstenteils als Capillaren anzusprechen sind. Die grossen Zellen sitzen der Capillarwand meist nicht unmittelbar auf, sondern werden von ihr durch feinfaseriges Gewebe getrennt.

Die eben beschriebenen Wucherungen finden sich nicht nur als Knötchen bez. Platten an der Oberfläche der Serosa und der Ovarien, sondern auch in den tieferen Schichten, wo sie in Form von Zellnestern in der Umgebung kleiner Venen am regelmässigsten gefunden werden.

Die oberflächlichen Zellhaufen liegen stets unter dem Endothel des Peritoneums; bei geeignet guter Konservirung lässt sich leicht der Nachweis erbringen, dass das Endothel über den Wucherungen gut erhalten ist. Das Gleiche gilt vom Keimepithel des Ovarium. Eine Betheiligung des Serosa-Endothels bez. des Keimepithels am Aufbau der Wucherungen, wie sie von Walker und Anderen beschrieben wurde, habe ich nicht nachweisen können. Mitunter gelangen durch Einstülpung Theile des Oberflächenendothels zwischen die deciduaähnlichen Zellen hinein und können auch vollständig von der Oberfläche abgeschnürt werden; es kommt dann zur Bildung von Hohlräumen, welche dadurch, dass die sie auskleidenden, abgeschnürten Endothelzellen eine kubische Gestalt annehmen, ein drüsenähnliches Aussehen darbieten können. Solche Hohlräume sind übrigens auch bei extrauteriner Gravidität im Innern von den deciduaähnlichen Wucherungen beobachtet worden, hier aber meist nicht vom Oberflächenepithel, sondern vom Endothel der Blut- und Lymphgefässe abgeleitet worden. Dass letztere auch bei unseren Wucherungen zur Bildung von Hohlräumen Veranlassung geben können, scheint mir nicht unwahrscheinlich, denn ich habe allerdings selten kleine Hohlräume gefunden, welche ihrer Lage nach und wegen ihrer Auskleidung mit glatten endothelialen Zellen von Lymphgefässen abgeleitet werden mussten. Ausser den mit Lymphgefässen in Zusammenhang stehenden und durch Abschnürung des Oberflächenepithels entstandenen Hohlräumen kommen innerhalb der Zellhaufen noch eine dritte Art von Räumen vor, die auf regressive Metamorphosen der gewucherten Zellen zurückzuführen sind. Es sind dies kleine Cysten, die unmittelbar von den grossen deciduaähnlichen Zellen umgrenzt werden und im Innern kernlose, homogene, kugelige Gebilde, abgestossene, nekrotische Zellen beherbergen.

Es erhebt sich nunmehr die Frage, woher stammt die grosszellige Wucherung an der Serosa und am Ovarium, welche sämmtliche Autoren, die sich mit ihr beschäftigt haben, als exquisit deciduaähnlich bezeichnen? Dass das Endothel des Peritoneum resp. das Keimepithel des Ovarium, wie Walker will, nicht die Matrix desselben ist, darauf habe ich schon hingewiesen. Auch die Möglichkeit, dass wir es hier etwa mit einer Wucherung embolisch verschleppter, primär in Utero entstandener Deciduazellen zu thun haben könnten, ist, da irgend welche Be-

ziehungen derselben zu den Blutgefässen nicht nachweisbar sind, ohne Weiteres zurückzuweisen.

Mit Rücksicht auf die von Klebs[2]) ausgesprochene Hypothese, dass die nicht selten am Ovarium und seiner Umgebung vorkommenden kleinen Cystchen in ihrer Entstehung mit der Ruptur der Follikel und dem Austritt der Eizellen und der Follikelepithelien in Zusammenhang stehen möchten, könnte man daran denken, dass die in Rede stehenden Wucherungen einen ähnlichen Ursprung haben. Ich habe für diese Annahme in meinen Präparaten keinen Anhaltspunkt finden können. Ich bin vielmehr mit Pels Leusden und Dobbert der Ansicht, dass die grosszellige Wucherung aus Bindgewebszellen hervorgeht. Dafür spricht auch der Umstand, dass es besonders bei den in den tieferen Schichten der Serosa und an der Oberfläche der Ovarien gelegenen Wucherungen leicht gelingt Uebergänge von gewöhnlichen Bindegewebszellen zu den grossen deciduaähnlichen Zellen nachzuweisen.

Dass es sich übrigens nicht blos um eine einfache Vergrösserung und Aufblähung präexistirender Zellen, sondern um eine echte Neubildung eigenthümlich umgewandelter Bindegewebszellen handelt, das scheint mir daraus hervorzugehen, dass man an geeignetem Material Kern- und Zelltheilungen innerhalb der grosszelligen Wucherung nachweisen kann. Besonders in frühen Stadien der Schwangerschaft habe ich letztere häufiger gesehen als in späteren.

Wann die Wucherung überhaupt beginnt, vermag ich nicht zu sagen. Bei einer Schwangeren im fünften Monat habe ich schon ausgedehnte Wucherungen in der Excavatio recto-uterina gesehen, jedenfalls ist demnach der Anfang der Wucherung an einen noch früheren Zeitpunkt zu setzen.

Die in Rede stehenden Veränderungen scheinen, soweit meine Erfahrungen reichen, nur während der Schwangerschaft vorzukommen, denn bei Controluntersuchungen, bei denen ich mein Augenmerk besonders auf Erkrankungen der Genitalien, und zwar hauptsächlich auf solche mit Vergrösserung des Uterus einhergehende richtete, sind mir ähnliche Bildungen nicht begegnet. Es müssen demnach besondere durch die Schwangerschaft gesetzte Reize sein, welche die Bindegewebszellen zu der erwähnten eigenthümlichen Umwandlung und Wucherung veranlassen.

Mit der puerperalen Involution des Uterus verschwinden die Wucherungen meist vollständig; sie verfallen der fettigen, hydropischen und schleimigen Degeneration und werden resorbirt. Mitunter bleibt ein Theil derselben erhalten, freilich nicht in der Form, in welcher sie während der Schwangerschaft erscheinen, sondern die Zellen verkalken und es bleiben dann als Residuen, sandkornähnliche Knötchen in der Excavatio recto-uterina zurück.

[2]) Handbuch der patholog. Anatomie. Bd. 1. pag. 837.

Berichte.

I. Sammelbericht über die Erkrankungen der weiblichen Brust.

Von

H. LINDNER.

Berlin.

Von den Erkrankungen der weiblichen Brust, so mannigfaltig sie sind und so mannigfach sie das Interesse des Praktikers erregen, ist zur Zeit kaum noch eine ausser dem Carcinom Gegenstand ausgedehnter literarischer Arbeit. Auch im verflossenen Jahre sind einige casuistische Arbeiten über Cystadenom und Fibroma intracaniculare erschienen, ein besonderes Interesse können sie nicht beanspruchen, erwähnen wollen wir dagegen wegen der enormen Seltenheit, dass von Happel (Beitr. z. klin. Chir. XIV. pg. 721) ein zweifelloser, genau untersuchter Fall von Chondrom der Mamma berichtet worden ist, das bei einer 33jährigen Frau beobachtet wurde und seit 10 Jahren bemerkt worden war. In der ersten Schwangerschaft wuchs der zuerst nussgrosse Knoten bis auf Gänseei-Grösse, blieb bis zur vierten Niederkunft stationär und begann dann, schnell und gleichmässig zu wachsen. Die betreffende Mamma war bei der Operation von Kindskopf-Grösse, dreifach grösser als die andere, das in Alkohol gehärtete Präparat wog 250 Gramm. Der Tumor bestand aus hyalinem Knorpel und schloss eine grosse mehrkammerige Höhle ein, aus der blutig-schleimige Flüssigkeit ausfloss. Am unteren Pol, wo die Geschwulst weicher war, fand sich sarcomatöses Gewebe.

Den Löwenantheil an den Veröffentlichungen des letzten Jahres nimmt, wie schon gesagt, das Carcinom der Mamma für sich in Anspruch. Jeder beschäftigte Chirurg wird den Eindruck haben, dass bestimmte Carcinome entschieden in der letzten Zeit häufiger werden, und nicht nur das allein, sondern dass auch die untere Altersgrenze für die Carcinome sich allmählich immer weiter herunterschiebt; damit ist zugleich eine Zunahme der Bösartigkeit verbunden, denn es ist nicht zu leugnen, dass die Bösartigkeit des Carcinoms, die Wahrscheinlichkeit des Recidivirens und der schnellen Metastasirung in jugendlichem Alter höher ist als im vorgeschrittenen. Diese Erscheinung zeigt sich besonders auch beim Mammacarcinom.

Was die Häufigkeit des Mammacarcinoms und das Häufigkeitsverhältniss gegenüber anderen Carcinomen betrifft, so

führen wir aus dem Jahrbuch der Wiener K. K. Krankenanstalten, III. Jahrg. Wien 1896 folgende Zahlen an: In sämmtlichen Krankenanstalten Wiens und Niederösterreichs wurden im Jahre 1894 aufgenommen: 75194 Kranke, darunter waren 3630 Carcinome und unter diesen 247 Carcinome der Mamma (einschliesslich zweier beim Manne), letztere bildeten also ca. 0,32 pCt. der Gesammtaufnahme und ca. 7 pCt. der behandelten Carcinome.

Die grossen Statistiken über die chirurgische Behandlung des Mammacarcinoms, über welche wir verfügen, liegen schon eine geraume Zeit zurück, es ist daher sehr fraglich, ob ihre Resultate auch heute noch zutreffen werden. Eine allerdings nur eine sehr kleine Zahl umfassende Statistik über die Resultate der Mammaamputation bei Carcinom bringt eine Hallenser Dissertation von W. Arnoldt (Operative Erfolge bei Carc. mammae, Halle 1896), welche über sämmtliche von v. Bramann innerhalb vier Jahren (1. 1. 90 — 31. 12. 93 operirte Mammacarcinome berichtet. Es sind 37 Fälle, davon gehen 3 Recidivoperationen ab, es bleiben also 34. Von diesen konnte über 11 keine Nachricht später erhalten werden, von den restirenden 23 sind 8 nach 3—6 Jahren ohne Recidiv und werden von A. als definitiv geheilt angesehen, es wäre das ein Heilungsprocentsatz von 34,7. Ob ein Verlauf von drei Jahren nach der Operation genügt, um von einer definitiven Heilung sprechen zu können, müssen wir bezweifeln, wir haben nach erheblich längeren Zeiträumen noch zweifellose Recidive gesehen. Von den erwähnten 8 Patienten standen zur Zeit der Operation im Alter von 60 Jahren 3, über 50 Jahren 3, 46 und 47 Jahre alt waren 2, auffallend junge Patienten weist die gesammte Liste der Operirten nur 2 auf, eine von 29 und eine von 32 Jahren, die eine von diesen war später nicht zu ermitteln, die andere ist gestorben. Die Operationsmethode von v. Br. besteht in ausgedehnter Fortnahme der Haut über dem Tumor und den oberen Schichten des Pectoralis. — Bekanntlich hat Heidenhain im Jahre 1889 nach pathologisch-anatomischen Untersuchungen den Rath gegeben, principiell bei jeder Amputatio mammae die oberen Schichten des Pectoralis major wegzunehmen, bei Verwachsungen des Carcinom mit der Fascie den ganzen Muskel zu exstirpiren. Es frägt sich, ob dieses Verfahren weitgehend genug ist, um mit einiger Sicherheit Recidive zu verhüten. Rotter (Berl. Klin. W. 1896 No. 4) nimmt an, dass dies nicht der Fall sei, dass man vielmehr principiell immer den ganzen Pectoralis major bis zur zweiten Rippe entfernen müsse, eventuell auch den Pect. minor. daneben die Haut über den Carc. in möglichst grosser Ausdehnung und die Fascie des Serratus, soweit ihr die Drüse aufliegt. Rotter machte die Erfahrung, dass die Zahl der localen Recidive bei Durchführung dieses Operationsprincips sich erheblich verminderte. Als Beweis für seine Ansicht, dass die Wegnahme der oberen Schichten des Muskels durchaus nicht genüge, legte R. in der Juni-Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins ein ausserordentlich interessantes Präparat vor, nämlich eine Mamma, in welcher ein nur enteneigrosser Tumor sich fand, der von Muskel durch eine mehrere Millimeter dicke Fettschicht getrennt war: auf der Rückseite des Muskels, speciell im Verlauf der Art. thoracica sec. und einer Art. perforans konnten bereits makroskopisch nachweisbare Krebsmetastasen festgestellt werden.

Aber auch Heidenhain ist über seine ursprünglichen Vorschriften hinausgegangen und ihm folgend wird jetzt in der Greifswalder Klinik principiell die Exstirpation der Sternalportion des Pectoralis major ausgeführt. Die Arbeit von Joerss (Ueber die heutige Prognose der Amp. mammae carcinomatosae. D. Zeitschr. f. Chirurg. B. XLIV) enthält eine Vergleichung der früher gewonnenen Dauererfolge mit den neueren nach der Heidenhain-Rotter'schen Operationsmethode erzielten. Es ergiebt sich aus seinen Ausführungen, dass die Dauererfolge gegenüber den günstigsten früheren Statistiken im Durchschnitt um 15,7 pCt. vermehrt, die Zahl der Localrecidive um 26,2 pCt. geringer sind. Neben diesen statistischen Feststellungen referirt Joerss noch über interessante Untersuchungen an acht Fällen exstirpirter Mammacarcinome, ausgeführt zu dem Zwecke, nachzuweisen, ob zwischen erstem Krankheitsbilde und Achseldrüsen in den Lymphwegen carcinöse Ablagerungen stattfinden, wieweit damit die Mahnung gerechtfertigt wird, das gesammte Lymphgefässsystem in toto zu exstirpiren. Es gelang ihm nicht, den erwarteten Nachweis zu führen; ob dies an der zu geringen Zahl der untersuchten Fälle oder an anderen Ursachen liegt, muss offen gelassen werden. — Wo sich im Achselfett krebsige Wucherungen fanden, konnte ihr Ursprung als im Hineinwuchern von den krebsigen Drüsen aus wurzelnd nachgewiesen werden.

Richteten Heidenhain und Rotter ihre Aufmerksamkeit im Wesentlichen auf Vermeidung der örtlichen Recidive, so bezweckt eine Arbeit von Grossmann (Ueber die Lymphdrüsen und -Bahnen der Achselhöhle. Gekrönte Preisschrift. Berlin 1896) durch genaues Studium der Lymphbahnen der Achselhöhle Anhaltspunkte zu finden für erfolgreichere Behandlung der Mammacarcinome. Er kommt zu folgenden Sätzen:

1) Das Carcinom der Mamma sei gegen den grossen Brustmuskel verschieblich oder nicht, stets hat eine typische Resection des ganzen Pectoralis major stattzufinden.

2) Eine Ausräumung der Achselhöhle hat in jedem Falle stattzufinden, auch wenn sich eine Erkrankung ihrer Drüsen nicht nachweisen lässt.

3) Sind die Achseldrüsen inficirt, so müssen stets auch die Gland. infraclaviculares entfernt werden. Ausserdem ist darauf zu achten, ob nicht die Supraclaviculardrüsen durch etwa vorhandene directe Verbindungen mit den Gland. intermediae inficirt sind.

4) Ist eine Erkrankung der Infraclaviculardrüsen klinisch nachweisbar, so hat ausser der Toilette der Axilla und der Fossa infraclavicularis auch die Ausräumung der Supraclaviculargrube unter temporärer Resection der Clavicula nach Madelung (also mit Durchschneidung des Musc. pectoral. min.) stattzufinden.

Die Grossmann'sche Arbeit ist sehr instructiv und jedem Chirurgen zur Lectüre zu empfehlen, wir glauben aber nicht, dass seine weitgehenden Vorschriften für die Drüsenausräumung (die ja von Halsted und Meyer in Amerika seit längerer Zeit schon in der Praxis befolgt worden sind) für die definitiven Resultate der Mammaoperationen wegen Carcinom von so grosser Bedeutung sein werden als Verfasser glaubt. Wir wenigstens haben bei unseren recht zahlreichen Operationen nur

in wenigen Fällen die Infraclaviculardrüsen und noch seltener die Supraclaviculardrüsen fortgenommen, uns vielmehr meistens auf eine sorgfältige Toilette der Achselhöhle beschränkt, trotzdem aber nur in einer ganz verschwindend geringen Zahl von Fällen ein Drüsenrecidiv in oder über der Achselhöhle gesehen[1]), fast ausnahmslos handelte es sich um Recidive in resp. neben der Narbe und im Pectoralis. Nach den Rotter'schen Veröffentlichungen sind wir auch zur principiellen Fortnahme des Pectoralis major übergegangen, die auch noch den Vortheil hat, dass sie die Ausräumung der Achselhöhle ganz erheblich erleichtert. — Für künftige Statistiken werden eine Reihe von Fragen Berücksichtigung finden müssen, ohne welche jene einen Werth nicht werden beanspruchen können, vor Allem das Alter der Patientin zur Zeit der Operation, die Form des Carcinoms, Wahl der Operationsmethode u. s. w.

Einige weitere Vorschriften untergeordneter Art für die Operationstechnik, wie sie in der Sitzung der Londoner Royal medical and surgical Society vom 28. 4. 96 von Mayo Robson u. A. besprochen worden, können hier übergangen werden.

Ueber die Pathogenese und Pathologie des Brustkrebses erschienen mehrere Arbeiten wie die über den Gallertkrebs von Lange aus der Strassburger Klinik (Beitr. z. klin. Chir. XVI. pg. 1), über die Einziehung der Brustwarze beim Faserkrebs der Mamma von Fuss, Würzburg 1896 (eine unter Rindfleisch's Leitung gearbeitete Dissertation), über die Entstehung und das Wachsthum des Mammacarcinoms von Markwalder. Zürich 1895 (aus dem pathol. Institut von Ribbert), zur Statistik und Kenntniss des Carc. mamm. utriusque von Chrysospathes, Freiburg 1891 (unter Leitung von Kraske und Goldmann gearbeitet). Ihre Besprechung wie die Erwähnung und Besprechung mehrerer anderer kleiner Arbeiten an diesem Orte dürfte wohl kaum Interesse haben.

II. Bericht über russische geburtshülfliche und gynäkologische Litteratur.

Von

Dr. v. KANNEGIESSER

in St. Petersburg.

I. Geburtshülfliche Operationen.

1. Achscharumow: Zur Frage über die prophylactische Herabstreckung eines Fusses bei Steisslage. Dissertation, St. Petersburg 1895.
2. Bukoëmski: Zur Frage über die Chloroform- und Aethernarkose in der Geburtshülfe. St. Petersburg, Dissertation. (S. Monatsschrift für Geburtsh. u. Gyn. Bd. III. 3).
3. Burlakow: Das Ziel, die Bedingungen und Indicationen zum Anlegen der sogenannten „Hohen-Zange." Russische Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn.

---

[1]) Cfr. H. Schmid. D. Zeitschr. f. Chirurg. 1887. B. XXVI. pg. 139.

4. Cechonowski: Beiträge zur Statistik der künstlichen Frühgeburt. Dissertation, St. Peterburg.
5. Gorechow und Chlebnikow: Ein Fall von Symphysiotomie in der Landpraxis. Wratch No. 84.
6. Fedulow: Ein Fall von totaler Vaginalexstirpation eines carcinomatösen schwangeren Uterus (im 4. Monat. Genesung). R. Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. IX, No. 4.
7. Kotschetkow: Der erste Fall von Symphysiotomie in der Klinik von Prof. Phenomenow. Journ. des ärztlich. Vereins in Kasan. 1894. Bd. IV.
8. Lesin: Zwei Fälle von Symphysiotomie in der Landpraxis. Wratsch No. 15. 1875.
9. Nesehel: Ein Fall von Symphysiotomie. Wratsch No. 1. 1895.
10. Stoltz: Die Geburtszange. R. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gyn. Bd. IX, No. 2.
11. Tcherniewski: Einige Bemerkungen über die Geburtszange. Russ. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 1.
12. Tcherniewski: Ueber Wendung und Extraction der Frucht bei engem Becken und überhaupt über die Extraction des nachfolgenden Kopfes. Wratsch No. 19.
13. Weredarskaja-Fedorowskaja. Ein Fall von wiederholtem Kaiserschnitt. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX.

Stoltz (10), Burlakow (3) und Tcherniewsky (11) sprechen sich über die Geburtszange aus. Die beiden ersteren sind Anhänger der „hohen Zange". Burlakow stellt zur Bedingung beim Anlegen derselben, dass die Cervix verstrichen, der Muttermund vollständig oder nahezu vollständig erweitert, der Kopf mehr oder weniger im Beckeneingange fixirt und dabei richtig eingestellt sein soll. Der Durchmesser, in dem die Zange angelegt wird, muss sich möglichst nach dem Verlauf der Pfeilnaht richten. Stoltz empfiehlt auch, die Zange nur auf den im Beckeneingange fixirten Kopf anzulegen: wenn dann richtig gemachte Tractionen den Kopf nicht durch die Beckenenge bringen, soll die Perforation ausgeführt werden. Eine jede Zange kann dabei benutzt werden. Auf Grund langjähriger klinischer Thätigkeit und von Experimenten an kindlichen Leichen hält Tcherniewski (11) die Zange für ein sehr unvollkommenes Instrument, dessen Anlegen an den hochstehenden Kopf sich auf keine theoretischen Auseinandersetzungen stützen kann. Er glaubt, dass die wünschenswerthe Modifikation der Zange nicht in der Veränderung der Griffe oder Abschaffung der unnöthigen Beckenkrümmung zu suchen sei, sondern in einer Vereinigung der Griffe mit den Löffeln, die dem Kopfe die Beibehaltung des natürlichen Geburtsmechanismus gestatten soll.

Auf Grund von 42 eigenen Fällen und der hierauf bezüglichen Litteratur spricht sich Achscharumow (1) folgendermassen über das Herabstrecken eines Fusses bei Steisslagen aus: Die prophylactische Herabstreckung eines Fusses hat keinen ungünstigen Einfluss auf den Geburtsverlauf; im Gegentheil, oft werden die bis dann schwachen Wehen immer stärker. Die Zahl der spontanen Geburten des unteren Theils des Rumpfes wird grösser. Im nöthigen Falle wird die Extraction des unteren Theils des Rumpfes sehr leicht am Fusse ausgeführt. Die Sterblichkeit der lebensfähigen Kinder wird geringer.

Tcherniewski (12) berichtet über 24 Fälle von Wendung und Extraction bei engem Becken, die seit dem Jahre 1890 in der

St. Petersburger Gebäranstalt ausgeführt worden waren. Davon starb eine Mutter (4,16 pCt.) und 12 Kinder (47,47 pCt.). Verf. ist der Operation sehr geneigt, glaubt aber, dass die Technik der Extraction des nachfolgenden Kopfes bis jetzt nicht genügend ausgearbeitet ist. Den Handgriff von Mme. Lachapelle hält er für ganz falsch, da beim Anziehen des Unterkiefers der Kopf nicht flectirt wird; für richtiger hält er die Handgriffe von Mauriceau und A. Martin.

Neschel (9), Lesin (8), Kotschetkow (7) und Gorechow (5) berichten über die von ihnen ausgeführten Symphysiotomien. Alle Patientinnen genasen und behielten einen ungestörten Gang. Interessant ist der Fall von Neschel, wo die Symphysiotomie nach dem Tode der Frucht gemacht wurde wegen der Unmöglichkeit, das in Steisslage befindliche Kind weiter als bis zu den Schultern zu extrahiren. Von den 5 beschriebenen Fällen wurden 2 in der Landpraxis ausgeführt. Weredarskaia-Fedorowskaja (13) berichtet über einen Fall von wiederholtem Kaiserschnitt bei einer Frau, bei welcher vier Jahre vorher beim ersten Kaiserschnitt die Kastration gemacht wurde (!) Trotz derselben wurde Patientin in der Zwischenzeit noch zwei Mal schwanger: die erste Schwangerschaft endigte durch die Perforation, bei der zweiten wurde nach erfolglosem Versuche, die Frühgeburt einzuleiten, der Kaiserschnitt gemacht. Mutter und Kind genasen. Zur Verhütung von weiterer Schwangerschaft wurden die Tuben beiderseits unterbunden.

Cechonowski (4) beschreibt 56 in der St. Petersburger Gebäranstalt eingeleitete Frühgeburten bei engem Becken. Die Methoden waren sehr verschieden. 41 Kinder (73.21 pCt.) wurden lebend geboren. Von den Müttern starb eine (1,96 pCt.). Nach der Durchmusterung seiner Fälle kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Die Frühgeburt beim engen Becken soll bei Conjug. vera nicht unter 7 cm gemacht werden. Die günstigste Zeit ist die 32.—36. Woche der Schwangerschaft, je nach dem Grade der Enge des Beckens und der Grösse des Kindes. Die Anwendung der heissen Douchen während 1—3 Tagen ist sehr vortheilhaft bei allen Methoden. Die Methode von Krause giebt sehr sichere Resultate, die durch die mechanische Wirkung der Bougies und durch Abtrennung der Eihäute bedingt sind. Die Einführung der Bougies soll unter Controle von Speculis gemacht werden; vorher ist nicht nur die Scheide, sondern auch der Cervicalcanal zu desinficiren. Die Colpeuryse ist als Hülfsmethode sehr nützlich, indem sie die Wehen verstärkt und vor dem vorzeitigen Blasensprung schützt; als selbstständige Methode ist sie ganz unsicher, ebenso auch die Elektricität.

II. Störungen von Seiten des Kindes.

1. Kannegiessser: Einige Worte über die intrauterine Todtenstarre der Frucht. R. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IX, No. 1.
2. Kalnikow: Ein Fall von regelwidriger Geburt von Zwillingen. (Protoc. der Kaukasisch. Gesellsch. d. Ä. 1895).
3. Krussina: Geburt von Vierlingen. Akkuscherska, 1895, No. 6. (IX.-para. VII. und VIII. Geburt mit Zwillingen).

4. Lwow: Geburt von verwachsenen Zwillingen. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. 14, No. 2.
5. Lwow: Ueber die Ursachen der falschen Lagerung der Frucht und des falschen Mechanismus der Geburt. R. Zeitschrift für Geb. und Gyn. Bd. IX, No. 9.
6. Resnikow: Ein Fall von 4jähriger Verhaltung einer 7monatlichen abgestorbenen Frucht im Uterus. (Südrussische medic. Zeitung, No. 12.)
7. Sobestianski: Zur Kasuistik der Geburt von zusammengewachsenen Zwillingen. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 6.
8. Stefanis: Ein Fall von doppelter Missbildung. (Universitätsk.-Swest. Kiew. 1895, No. 3.)

Lwow (4) giebt eine sehr eingehende Uebersicht aller möglichen Missbildungen von Zwillingen. Nach festgestellter Diagnose empfiehlt er folgende Therapie. Bei vorliegenden Köpfen, falls beide beweglich sind, soll der eine weggeschoben, der andere dagegen fixirt werden, dann können beide Köpfe spontan oder mit der Zange einer nach dem andern geboren werden, besser aber ist es in diesem Falle, die Wendung auszuführen und alle 4 Beine herunterzustrecken; auch bei Steisslagen räth Lwow, alle Beine herunterzustrecken. Die Entstehung doppelter Missbildungen erklärt sich Verfasser durch die Befruchtung zweier Vesiculae germinativae in einem Ei.

Stefanis (8) und Sobestianski (7) beschreiben je einen Fall von Geburt verwachsener Zwillinge. Im Falle von Stefanis lag ein Dicephalus tetrabrachius masculinus vor. Nach Durchschneidung des ersten Kopfes und der Schultern wurden dieselben, wie auch eine Hand der zweiten Frucht entfernt und die Wendung mit folgender Extraction ausgeführt. Die von Sobestianski beobachteten Zwillinge kamen zur Welt in der Art, dass nach der Geburt des ersten Kopfes die entsprechenden Arme und der Körper extrahirt wurden, dann wurde auch die zweite Frucht an den Beinen extrahirt.

Kalnikow (2) hatte bei einer Frau die Extraction des zweiten Kindes drei Tage nach spontaner Geburt des ersten gemacht; dabei wurden auch beide Nachgeburten entfernt, in der Zwischenzeit ging die Frau herum und verrichtete alle Hausarbeiten. Puerperium normal. Beide Kinder leben.

Resnikow (6) beschreibt einen Fall, wo er 4 Jahre nach Absterben einer 7monatlichen Frucht deren Skelett aus der Gebärmutterhöhle entfernte. Im VII. Monat der Schwangerschaft machte Patientin eine fieberhafte Krankheit durch: seit der Zeit kam aus der Gebärmutter immer Eiter und auch kleine Knochen. Die Gebärmutter war gross, aber beweglich. Parametrien und Adnexe gesund.

Als aetiologisches Moment der falschen Lagerung und Drehung der Frucht bei der Geburt hebt Lwow (5) absolute oder relative Kürze der Nabelschnur, überweites Becken und kurze Dauer der ersten Geburtsperiode hervor. Er spricht sich entschieden gegen Dohrn's Ansichten über die Entstehung dieser Geburtsanomalie aus.

Kannegiesser (1) beschreibt 4 Fälle von intrauteriner Todenstarre der Frucht und giebt eine kritische Uebersicht der zur Erklärung aufgestellten Hypothesen. Zum Schluss spricht er die Vermuthung aus, ob die intrauterine Todenstarre nicht dadurch entstehe, dass die bei vorzeitiger Unterbrechung des Placentarathmens in den Muskeln sich ansammelnde Milch- und Kohlensäure, ähnlich wie im Stenson'schen Experiment, dieselbe zur Starre bringt.

(Abrajanow spritzte einer 6. Gebärenden mit schwachen Wehen $^1/_{60}$ Strychnin ein. Nachher wurden die Wehen sehr kräftig, die Geburt endigte nach einer Stunde. Das Kind hatte einen typischen Anfall von Strychnintetanus, kam aber bald zu sich.)

III. Pathologie des Wochenbettes.

1. Kisselew: Zur Uterustamponade bei puerperalen Blutungen. Dissertation St. Petersburg.
2. Kalmikow: Ein Fall von Verwundung der Geschlechtsorgane in Puerperio. Protoc. der Gesellsch. der Donschen Aerzte. 1894. Bd. X.
3. Lwow: Darmocclusion bei Parametritis puerperalis. Laparotomie, Genesung. (Wratsch 1894 No. 45.)
4. Macianski: Heilung eines Falles durch einen Placentarrest bedingten Puerperalfiebers durch wiederholte Ausschabungen. (Protoc. der ärztl. Gesellsch. in Wilna. 1895 No. 2.)
5. Solowiew: Zur Lehre über den Kampf mit dem Wochenbettfieber. (Wratschebn. Capiski. 1895 No. 14.)

Kisselew (1) berichtet über 7 Fälle von Uterustamponade bei Blutungen nach der Geburt, die er in der Moskauer Gebäranstalt ausführte. Verf. hält die Dührsen'sche Methode für sehr sicher, empfiehlt aber manche Modificationen. In den Fällen, wo die Blutung sehr stark ist, oder wo nicht die nöthigen Instrumente und Assistenz vorhanden sind, macht er die Tamponade mit der Hand, die in die Uterushöhle eingeführt wird, die andere Hand fixirt dabei den Uterus. Verf. konnte in der Weise die Tampons sehr fest einlegen. Die Tampons müssen womöglich nach 24 Stunden oder früher herausgenommen werden. Als Material zur Tamponade kann jede asseptisch oder antiseptisch vorbereitetete Gaze dienen.

Kalmikow (2) wurde zu einer Patientin geholt, die am zweiten Tage nach der Geburt beim Uriniren die aus der Schamspalte sich vorstülpende Vaginalwand bemerkte und dieselbe für Reste der Nachgeburt haltend mit einem Messer abschnitt. Die entstandene Vesico-vaginalfistel mit gangränescierenden Rändern verheilte von selbst unter monatelanger Behandlung durch antiseptische Vaginalirrigationen und regelmässiges Catheterisiren der Blase.

Lwow (3) berichtet über einen Fall von Darmocclusion bei Parametritis puerperalis. 4 Wochen nach der Geburt stellten sich bei der sich erholenden Patientin plötzlich Symptome von Darmocclusion ein. Bei der vorgenommenen Laparotomie erwies es sich, dass eine Pseudomembran eine Darmschlinge an die vordere Bauchwand und das Lig. latum dextr. anlöthete. Nach Durchtrennung der Pseudomembran wurde die incarcerirte Darmschlinge befreit. Patientin genas.

Gynäkologie.

I. Aeussere Genitalien und Scheide.

1. Ancheless: Zur Kasuistik der Missbildungen an den Genitalien erwachsener Frauen. Protoc. der Gesellsch. f. Geb. und Gyn. in Kiew. Bd. VII.
2. Bogdanow: Zur Frage über die operative Behandlung der Rectovaginalfisteln. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 1.
3. Egorow: Sarcoma multiplex globocellulare alveolare vaginae. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 5.
4. Fedulow: Zur Frage über die permanenten Irrigationen bei vernachlässigten Vesicovaginalfisteln, ibid.
5. Frolow: Enorme Vegetationen von spitzen Condylomen an den Genitalien eines jungen Mädchens. Wratsch. 1895 No. 2.
6. Favre: Zur Kasuistik von Fremdkörpern in der Vagina. (Sep.-Abdruck aus dem Protoc. des Aerztl. Vereins in Charkow 1894.)
7. Goschnewitsch: Missbildung — Accessorische Schamlippen. (Wratsch. 1895 No. 37.)
8. Gubarew: Zur operativen Behandlung der hohen Vesicovaginalfisteln. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 12.
9. Gerschun: Ueber Vulvovaginitis bei kleinen Mädchen. (Protoc. des ärztl. Vereins in Wilna 1894).
10. Grinberg: Eine seltene Form von Missbildung: Pseudohermaphroditismus externus et Atresia ani congenita. (Ejenedelnik 1895 No. 23.)
11. Lipinski: Ein Fall von narbiger Strictur der Scheide durch Plastik operirt. (Wratsch 1895 No. 25.)
12. Olenin: Zur Kasuistik der Neoplasmen an den äusseren Genitalien. (Protoc. der ärztl. Gesellsch. in Tambow 1894.)
13. Olenin: Zur Pathologie des Hymens. Ibid.
14. Popow: Zur Kasuistik der Fremdkörper in der Vagina. (Sowrem. Klinika. 1895 No. 1—7.)
15. Rostowzew: Zur Kasuistik der Fremdkörper in der Scheide. (Ejeniedelnik 1895 No. 7.)
16. Rodsewitsch: Vollständiges Fehlen der Gebärmutter und der Ovarien. (Russkaia Medicina. 1895 No. 11.)
17. Solowiew: Zur Heilung der Rectalfistel. (Chirurgitscheskaja Litopis 1895 No. 1.)
18. Zabolotzki: Rectovaginalfistel durch einen „Damen-Sporn" hervorgerufen. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 11.

Ancheles (1) beschreibt zwei Fälle von Missbildungen der Genitalien bei erwachsenen Frauen. 1. Atresia ani vaginalis bei einer 19-jährigen verheiratheten Frau, die im Alter von 3 Jahren erfolglos operirt worden war. 2. Defectus genitalium internorum bei einer 26 Jahre alten verheirateten Frau. Einen ähnlichen Fall von Fehlen der inneren Geschlechtsorgane bei schwach entwickelter Scheide und Vulva erwähnt Rodsewitsch (16). Seine Patientin, wie auch die vorerwähnte, hatten beim Coitus Befriedigung des Geschlechtsgefühls.

Grinberg (10) berichtet über folgende Missbildung bei einem 8-jährigen sonst normalen Mädchen. Die grossen Schamlippen sind stark entwickelt und enthalten einen länglichen harten Körper. Die kleinen Schamlippen sind auch grösser als normal. Die Clitoris ist 1 cm lang, $^1/_2$ cm breit, hinter derselben ist ein kleines Loch sichtbar, aus dem Urin und Koth sich ausscheiden. Verf. bezeichnet seinen Fall als Pseudohermaphroditismus masculinus externus cum Atresia ani vaginalis.

Olenin (13) beschreibt zwei Fälle von Anomalien des Hymens: im ersten bestand hinter dem Hymen eine zweite transversale Membran, im zweiten Falle wurde der mit einer sehr kleinen Oeffnung versehene Hymen durch häufige Coitusversuche, während 24 Jahren des Ehelebens, stark nach innen geschoben, so dass der Scheideneingang trichterförmig wurde, hinter dem Hymen hatte sich eine Haematocolpos gebildet.

Favre (6), Rostowzew (15) und Zabolotzki (18) berichten über Fremdkörper in der Scheide. Rostowzew fand einen aus einer Birkenruthe gemachten Ring, der zur Hebung des prolabirten Uterus diente. Favre fand einen Kork, ein andres Mal einen schadhaften Sporn. Zabolotzki fand einen „Damen-Sporn", der die Scheidenwand usurirt und eine Rectovaginalfistel verursacht hatte.

Popow (14) entfernte aus der Scheide bei einer 18-jährigen Erstgebärenden die obere Hälfte eines kupfernen Leuchters mit einem Stückchen Licht. Der Fremdkörper war von einem grünlichen Belag bedeckt, das Licht von Secret durchtränkt. Bald nach Entfernung des Fremdkörpers kam Patientin mit einem lebendigen Kinde nieder. Im Wochenbette unbedeutende Colpitis und Endometritis.

Gubarew (8) empfiehlt bei hochliegenden Vesicovaginalfisteln den Theil der Blase, der an der Uteruswand liegt, nicht von der Bindegewebeschicht abzutrennen, sondern auch einen Theil der Muscularis mitzunehmen. In einem Falle erzielte er so ein sehr gutes Resultat. Fedulow (4) empfiehlt bei vernachlässigten Vesicovaginalfisteln die constante Irrigation vor der Operation anzuwenden. In die Blase wird durch die Urethra ein mittelstarker Nélaton'scher Catheter eingeführt, der mit dem Schlauche eines Irrigators in Verbindung steht. Der Hahn des Irrigators ist so weit geöffnet, dass die Flüssigkeit tropfenweise ausfliessen soll. Die Patientin wird auf einen Unterschieber gelagert.

Bogdanow (2) berichtet über zwei Fälle von Urethrovaginalfisteln, wo die Operation zwar keine Harnröhre wiederherstellen konnte, die Patientin dennoch von ihrer Hauptklage — Incontinentia urinae — befreite. Im ersten Fall operirte er nach der Methode von v. Ott; im zweiten, wo ausser der Urethrovaginalfistel noch eine Rectovaginalfistel vorhanden war, wurde die Colpocleisis und später die Episiocleisis gemacht.

Solowiew (17) berichtet über einen Fall, wo bei einem 24-jährigen Mädchen nach überstandener Perityphlitis ein Abscess sich in's Rectum öffnete. Nahe dem Uterus befand sich ein zweiter Abscess, der mit der obengenannten Fistel in Verbindung stand. Verf. löste einen Schleimhautlappen aus dem hinteren Scheidengewölbe ab und eröffnete den Abscess von der Scheide aus unter Controle einer in denselben durch die Rectalfistel eingeführten Sonde.

Lipinski (11) beschreibt einen Fall von narbiger Stenose der Scheide. Bei Erweiterungsversuchen mit Hilfe der Simon'schen Dilatatoren wurde eine Rectovaginalfistel erzeugt. Verf. machte von beiden

Seiten der narbigen Scheide tiefe Einschnitte, die Wunde bedeckte er mit den bis zum unteren Rande abgelösten kleinen Lippen. Die Wunde an der hinteren Scheidenwand und die Rectovaginalfistel bedeckte er durch einen vom Damme genommenen Hautlappen. Er erzielte in der Art eine ziemlich breite Scheide, die leicht zwei Finger durchliess.

II. Gebärmutter.

1. Brjesinski: Zur Therapie der einfachen Endometritis. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 4.
2. Borissow: Ueber die Veränderungen der Uterinschleimhaut bei Fibromyomen. Dissertation St. Petersburg. (R. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. ? H. ?).
3. Cholmogorow: Einige Bemerkungen über die Endometritis exfoliativa. (Wratsch 1895 No. 7.)
4. Cholmogorow: Catgut bei den Operationen am Damm und der Cervix. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 1 (wird empfohlen).
5. Dmitrowski: Die mechanische Erweiterung des Uterus an der Leiche. Dissert. St. Petersburg.
6. Fenomenow: Zur Frage über die totale Uterusexstirpation bei Myomen. (Wratsch 1895, No. 42 und 43.)
7. Gairabetow: Ein Fall von Fehlen der Gebärmutter. (Med. Obosr. 1895 No. 13.)
8. Lubarew: Die Wahl des Instrumentes zur raschen Cervixerweiterung. R. Zeitsch. f. Geburten und Gyn. Bd. IX.
9. Karra: Ein Fall von Haematometra und Haematocolpos unilateralis. (Protoc. der Gesellsch. f. Geb. und Gyn. in Kiew. Bd. VII.)
10. Mironof: Warme und heisse Bäder während der Menstruation. Ejenedelnik 1895 No. 27.
11. Nadejdin: Einige gynäkologische Operationen an den Bauchorganen. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 10.
12. Nowitski: Zur operativen Therapie des retroflectirten Uterus. (Protoc. der Gesellsch. der kaukas. Aerzte. 1895.)
13. Olenin: Zur Kasuistik der Ausschabungen der Uterushöhle bei Fibromyomen. (Protoc. der Aerztl. Gesellsch. in Tambow. 1894.)
14. Petrow: Ein Fall von Fibromyom. (Sep.-Abdruck der Protoc. der Physic.-Medicin. Gesellsch. in Saratow.)
15. Katschinski: Gynaekologische Massage und Gymnastik. St. Petersburg 1895.
16. Resnikow: Zur Frage über die Wirkung von Herzleiden auf die Menstruation. Ejenedieln. 1895 No. 42.
17. Rubinstein: Zur Frage über ambulatorische Behandlung von Frauen-Krankheiten durch Massage. (Ejenedelnik No. 12.)
18. Solowiew: Ein Fall von Endometritis durch Aphonie und Parotitis complicirt. (Medicinsk. Obosr. No. 9.)
19. Smirnow: Ein Fall von Vaginalexstirpation eines carcinomatösen Uterus. (Medicinsk Obosr. 1895 No. 20.)
20. Uspenski: Zur Therapie der Retropositionen der Gebärmutter. (Wratschebn sapiski 1895 No. 12. 13. 14. 15.)
21. Warnek: Versuch einer kritischen Uebersicht der Hauptmethoden von Myomotomie auf Grund 25 eigener Fälle. (Chirurg. Annal. 1895 No. 2).
22. Warnek: Zur Totalexstirpation des Uterus nach der Methode von Doyen. (Separat-Abdruck aus Wratsch. 1895.)
23. Zaiatziski: Drei vaginale Uterusexstirpationen nach Schröder mit Anwendung von Klemmpincetten. (Medicinsc. obosr. No. 9.)
24. Zabolotzki: Primäres Plattenepithelcarcinom der Uterushöhle. R. Zeitschrift f. Geb. und Gyn. Bd. IX.
25. Zenkowitsch: Myomohysterectomia totalis abdominalis et Myomohysterectomia totalis vaginalis. Dissertation, Moskau 1895.

Bjresinski (1) behandelt folgendermassen die einfache Endometritis. Nach Desinfection der äusseren Genitalien und der Scheide wird der Cervicalcanal erweitert uud Tag für Tag einer Injection von Ta. Jodi gemacht. Diese Behandlung dauert 3—4 Wochen, bis blutiges Secret abgeht. Nach dreitägiger Erholung werden 1½—2 Wochen hindurch intrauterine Injectionen von 5 % Tanninglycerin gemacht.

Cholmogorow (3) berichtet über einen Fall von Endometritis exfoliativa, die sich nach unvollständiger Involution des Uterus nach Abort entwickelte. Die charakteristische Membran wurde schmerzlos unter grossem Blutverlust ausgeschieden. Patientin genas unter palliativer Behandlung (Ergot. Scarificationen).

Resnikow (16) warnt vor der Ausschabung bei Metro- und Menorrhagien bei Frauen, die an einen Herzfehler leiden; in solchen Fällen wird der Blutverlust nach Ausschabungen der Uterushöhle noch grösser.

Mironof (10) machte Versuche mit der Anwendung von warmen und heissen Salzbädern während der Menstruation. Die Resultate waren sehr günstig. Der Blutverlust wird nicht grösser. Die Schmerzen werden geringer. Verf. machte Versuche bei gesunden und kranken Frauen. Die Temperatur des Wassers war von 27° R. bis 33° R.

Dmitrowski (5) studirte an der Leiche die Erweiterung des Cervicalcanals mit den verschiedensten Dilatatoren. Seine Experimente brachten ihn zu folgenden Schlüssen: 1) Die Risse am innern Muttermunde hängen nicht von der Art des Dilatators, sondern vom Grad der Erweiterung ab. 2) Die Quellmittel erzeugen keine Verletzung am innern Muttermunde, weil sie denselben nicht genügend erweitern. 3) Die rhomboidale Form der Risse kommt bei allen Dilatatoren vor, da eine jede Dilatation, die eine gleichmässige Erweiterung des inneren Muttermundes erzielt, einen rhomboidalen Riss erzeugt. 4) Zerrissen werden die Seitenwände des innern Muttermundes und dabei öfter die linke Wand. 5) Die Risse liegen immer parallel den Falten des Arbor vitae, was als Beweis der grösseren Widerstandsfähigkeit derselben dienen kann. 6) Die Hegar'schen Dilatatoren und alle anderen nach diesem Princip gemachten sind ganz ungefährlich bis zur 9. Nummer, das Einreissen des innern Muttermundes geschieht bei den höheren Nummern. Die zwei- und dreiarmigen Dilatatoren sind sehr gefährlich, da sie auf die schwächsten Stellen und dabei einen ungleichmässigen Druck ausüben und sehr tiefe bis in die Parametrien reichende Einrisse erzeugen können. Die Schultze'sche Modification dieser Dilatatoren ist bei Gebrauch kleinerer Nummern weniger gefährlich. Der Metranoikter von Schatz ist ganz zu verwerfen.

Gubarew (8) empfiehlt zur raschen Dilatation des Cervicalcanals statt der gewöhnlichen cylindrischen Dilatatoren die von Lawson Tait eingeführten und vom Verf. modificirten konischen zu gebrauchen.

Zenkowitsch (25) giebt eine eingehende Kritik aller vorgeschlagenen Methoden der Myomotomie und berichtet über 37 Fälle von

Myomohysterectomien, die er in der Klinik von Sneguireff beobachtete. Die Methode von Doyen-Sneguireff sei die vollkommenste. Bei Fibromyomen, die nicht die Kindeskopfgrösse überschreiten, empfiehlt Verf. die vaginale Totalexstirpation. Operirt muss in allen Fällen werden, wo die Geschwulst stärkere Blutungen verursacht, oder wo sie rasch wächst. Die palliative Behandlung ist aussichtslos. Für die radicale Therapie bei Fibromyomen spricht sich sehr entschieden auch Warneck (21) aus. Die Castration verwirft er vollständig. Auf Grund eigener 25 Fälle empfiehlt er die supravaginale Amputation nach Leopold; wo diese Methode und die Totalexstirpation der Gebärmutter unausführbar sind, soll die extraperitoneale Methode nach Hegar benutzt werden.

Fenomenow (6), der die Castration, Unterbindung der Uterinae u. s. w. gleichfalls für ungenügend hält, entfernt bei Fibromyomen stets den ganzen Uterus und zwar womöglich per vaginam, dabei benutzt er mit Vorliebe das Morcellement.

Olenin (13) berichtet über zwei Ausschabungen der Uterushöhle bei Fibromyom. In beiden Fällen konnte er nicht nur die Sistirung der Blutungen, sondern auch Verkleinerung der Geschwulst constatiren.

Warneck (22) berichtet über 10 vaginale Totalexstirpationen der Gebärmutter nach der Methode von Doyen. 9 Patientinnen genasen, eine starb. In der Technik machte Verfasser manche Modificationen, namentlich im Anlegen der Klemmen an die Ligamenta lata. Er legt an jedes breite Mutterband zwei Klemmen (die erste an den unteren Theil, die zweite an das obere Drittel des Lig. lat. und an das Lig. infund.-pelv.) und glaubt damit die Torsion und Zerrung der Stümpfe zu vermeiden. Im letal geendigtem Falle konnte er sich überzeugen, dass die Klemmen mit den Därmen in Berührung kommen können, da er an einer Schlinge einen unbedeutenden Decubitus fand.

Lajatziski (23) operirte drei Mal nach der Methode von Richelot. Genesung. Verfasser ist von der Methode nicht befriedigt.

III. Adnexa.

1. Eisenstadt: Zwei Ovariotomien. (Protoc. der ärztlichen Gesellsch. in Minsk. 1894.)
2. Fedorow: Colpotomia poster. oder Koeliotomia vaginalis poster. als Behandlungsmethode der Adnexa und derer Neubildungen. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 9.
3. Grusdew: Sarcom des Ovarium. Monographie, St. Petersburg 1895.
4. Gubarew: Ueber Drainage der Bauchhöhle. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 3.
5. Karpow: Ein Fall von Ovariotomie. Protoc. der Gesellsch. der Doncesch. Aerzte 1895.
6. Lebedew: Zur Therapie der gonorrhoischen Erkrankungen der Adnexa und der Beckenserosa durch intrauterine Einspritzungen von Alumnol und Jodtinctur. Tomsk 1895.
7. Muratow: Ueber Blutungen in der Höhle einer Dermoidcyste bei intrauteriner Schwangerschaft, die Berstung eines ectopischen Eisackes simulirte. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 6.
8. Muratow: Ein Fall von Stieltorsion einer Ovarialcyste während der ersten Menstruation. (Medicinsc. obozr. 1895 No. 22.)

9. Muratow: Zur Frage über Transplantation des Sarcoms auf gesunde Theile derselben Person. Ejenedelnik 1895 No. 15.
10. Nadejdin: Einige gynäkologische Operationen an den Bauchorganen. (R. Zeitschr. f. Geburt. und Gyn. Bd. IX. No. 10.)
11. Novitzki: Zur Diagnostik der intraligamentären Ovarialcysten. (Protoc. des kaukas. Aerztevereins 1895.)
12. Petrow: Ein Fall von Hydrosalpinx ectopische Schwangerschaft vortäuschend. (Sep.-Abdruck aus den Arbeiten des physisch-medic. Vereins in Saratow 1894.)
13. Sadowski: Zur Frage über die Rolle des Epithels in der Pathogenese der Retentionscysten der Tuba Fallopiae bei Atresie derselben. Dissertation, 1895, St. Petersburg.
14. Solowiew: Ueber Complicationen bei der Heilung der Bauchwunde nach Laparotomien. R. Zeitschr. f. Geb. und Gyn. Bd. IX. No. 12.
15. Teplow: Ueber die Entfernung der Uterinadnexa und deren Neubildungen durch das hintere Scheidengewölbe. (Wratsch. 1894 No. 17.)
16. Tipjakow: Zwei Fälle von Cysten des Ligamentum rotundum. (Medicinsk. obosr. 1895. No. 13.)

Lebedew (6) berichtet über 5 Fälle von gonorrhoischer Erkrankung der Uterusadnexa und der Beckenserosa, die er mit Erfolg durch intrauterine Einspritzungen von Alumnol 2,5, Spiritus vini, Tinct. Jodi aa. 25,0 behandelte. Die Wirkung dieser Injectionen war folgende: 1. das acute Stadium der Krankheit wird kürzer, die T. niedriger, die Schmerzen geringer. 2. Die Resorption des Exsudates wird durch sie begünstigt. 3. Die Endomitritis ist weniger ausgesprochen, das eitrige Secret wird bald schleimig und auch die Gonokokken verschwinden.

Zur Drainage der Bauchhöhle empfiehlt Gubarew (3) ausschliesslich die Jodoformgaze und zwar bei einfachen Laparotomien den Gazesack von Mikulicz, bei Entfernung der Gebärmutter die einfache Tamponade der Scheide. Verf. berichtet über mehrere Fälle aus seiner Praxis, wo dieses Verfahren ihm die besten Dienste leistete. Die Entfernung der Gaze muss so früh als möglich geschehen, wobei man sich nach der Quantität und Qualität des Ausflusses zu richten hat.

Im zweiten Falle von Muratow (8) entwickelte sich plötzlich in der Höhle einer Dermoidcyste bei einer Schwangeren eine starke Blutung, die das Bersten eines ectopischen Eisackes vortäuschte. Für die letztere Diagnose sprachen das plötzliche Eintreten einer starken inneren Blutung, die Lage der von der Geschwulst nach vorne gedrängten Gebärmutter, die Pulsation der Arteria uterina, die der Schwangerschaft entsprechenden Veränderungen der Brüste und der Schleimhaut an den äusseren Genitalien. Die Geschwulst stülpte das hintere Scheidengewölbe hervor und wurde von dort aus geöffnet, dabei kamen Blutcoagula und fettige Massen in grosser Menge aus der Höhle. Patientin genas.

Im Falle von Petrow (12) wurde die Diagnose einer ectopischen Schwangerschaft bei Hydrosalpinx gestellt. Bei der betreffenden Patientin entwickelte sich in drei Monaten eine kindskopfgrosse Geschwulst, der Uterus blieb unverändert, die Brüste sonderten eine molkige Flüssigkeit ab, die Schleimhäute der äusseren Genitalien waren entsprechend der Schwangerschaft verändert. Patientin verspürte auch Kindesbewegungen.

Plötzlich stellten sich fieberhafte Erscheinungen ein, die Geschwulst hörte auf zu wachsen. Bei der Laparotomie erwies es sich, dass eine colossale linksseitige Hydrosalpinx vorhanden war. Das Fieber kam von Vereiterung einer Verwachsung zwischen Uterus und Netz.

Fedorow (2) und Teplow (15) sprechen sich über die Colpotomia posterior aus und empfehlen dieselbe zur Behandlung von Entzündungen und Neubildungen der Adnex. Teplow beobachtete in der Klinik von Lwow 36 Fälle von Colpotomia poster., die behufs Entfernung erkrankter Ovarien und Tuben wie auch von Ovarialcysten gemacht wurden. Alle Patientinnen genasen. Teplow stellt folgende Indicationen zu dieser Operation: 1. Ovarialcysten bis zur Kindskopfgrösse. 2. Solide im Douglas'schen Raume liegende Geschwülste, in dem Douglas'schen Raum prolabirte und dort adhärente entzündete Tuben und Ovarien, wie auch höher liegende, aber nach unten leicht verschiebbare erkrankte Uterinadnexa.

Muratow (9) berichtet über einen Fall, wo bei der Operation eines Sarcoms der Tuba und des Ovariums jauchige Zerfallsmassen in die Bauchhöhle gelangten. An zwei Einstichstellen der Bauchnähte entwickelten sich sarcomatöse Geschwülste. Verfasser glaubt, dass hier ähnlich wie bei Carcinom durch Uebertragung von Sarcompartikelchen Inoculation der Geschwulst vorkam.

Sadowski (13) studirte experimentell die Rolle des Epithels in der Pathogenese der Retentionscysten der Tuba Fallopiae und kam zu folgenden Schlüssen: 1. Die doppelte Unterbindung der Tuba Fallopiae, wie auch die einfache Unterbindung ihres Abdominalendes rufen eine cystenartige Erweiterung der Tuben hervor, die Unterbindung des uterinen Endes verändert nicht ihre Form. 2. In den ersten Tagen nach der Unterbindung kamen in der Tubenwand Veränderungen vor, die der Circulationsstörung entsprechen, besonders werden sie am Epithel sichtbar. 3. Bei einfacher Uterinligatur kommt das Epithel einige Zeit nach der Herstellung der Circulation wieder zur Norm, bei doppelter Unterbindung und bei einfacher abdominaler gehen die Veränderungen unter der mechanischen Einwirkung der Dilatation der Tubenwand weiter. 4. In der normalen Tube von Kaninchen wird der Schleim vom flimmerlosen Epithel mit stäbchenförmigen Kernen abgesondert. 5. Nach Anlegen von Ligaturen verlieren die meisten Flimmerepithelzellen ihre Flimmerhaare und fangen an Schleim abzusondern.

Tipiakow (11) berichtet über zwei Fälle von mehrkammerigen Cysten des Ligamentum rotundum. Die Geschwülste lagen in beiden Fällen in der rechten Inguinalgegend und waren sehr schmerzhaft. Die Tumoren wurden abgebunden und entfernt. Heilung.

Sitzungsberichte.

Geburtshilfliche Gesellschaft in London.

Sitzung vom 3. Juni 1896.

Vorsitzender: Dr. Champneys.

Demonstration von Präparaten: Dr. Amand Routh: Hydrosalpinx mit kleiner Ovarialcyste, durch Colpotomia anterior entfernt. Dr. Macnaughton Jones: Mikroskopische Schnitte eines Ovarialfibroms.

Vorträge: 1. A. Doran: Fälle von Fibromen des Ovarium und Ligamentum ovarii, welche durch Operation entfernt wurden, nebst einer Reihe von Berichten über hierhergehörige Fälle aus den „Transactions" seit 1879.

Fibrome des Ovarium: Zuerst wird über zwei Fälle aus der eigenen operativen Thätigkeit berichtet, einen typischen aus jüngster Zeit, sowie einen anderen, wo die Geschwulst 1889 entfernt wurde und kein Recidiv erfolgte, obgleich mikroskopisch Anzeichen für Sarkom bestanden.

Elf Fälle wurden zusammengestellt, darunter die obigen, die übrigen wurden seiner Zeit in den „Verhandlungen" der Gesellschaft seit 1879 berichtet; Verfasser fügte wegen der Frage des Recidivs Ergänzungen hinzu; wenigstens in 4 Fällen war Malignität vermutet, was die späteren Berichte bis jetzt nicht bestätigten.

Die meisten der 11 Fälle zeigten makroskopisch die Charaktere des Fibroms, die verdächtigen mikroskopischen Elemente waren anscheinend Bindegewebszellen zwischen Bündeln von weissen Fasern. Nur in einem Fall war die Erkrankung bilateral. Einer war über 10 Pfund schwer; doch berichten ältere Autoren aus einer Zeit, wo man die Operation lange nach gestellter Diagnose verschob, über noch schwerere Fibrome.

In 10 unter den 11 Fällen wurde der Tumor durch Ovariotomie entfernt. Die Operation war in keinem Falle schwer, alle genasen. In 7 fanden sich keine Adhäsionen. Der Stiel war immer anatomisch normal und zur leichten Sicherung lang genug. Zweimal war er gedreht, ohne die Schmerzen oder Symptome gedrehter Dermoide zu verursachen. In mindestens 5 Fällen fand sich freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Hierüber spricht Redner ausführlicher.

Der Verlauf der 10 operirten Fälle war ausnahmslos günstig, 8 blieben 2—12 Jahre nach der Operation frei von Recidiv, die anderen zwei erholten sich rasch, sind aber noch ganz frische Fälle.

Trotz Härte und Schwere verursachen Ovarialfibrome weniger Schmerzen als Dermoide oder andere solide oder halbsolide Geschwülste des Ovarium. Ein auffallend harter und schmerzloser Tumor, getrennt vom Uterus, bei einer jungen Frau ist mit grösster Wahrscheinlichkeit ein Ovarialfibrom. Gestielte subperitioneale Uterusmyome sind bei jungen Frauen nicht beobachtet, während Dermoide, sehr häufig in der Jugend, selten gleichmässig hart sind; die härtesten sind gewöhnlich die schmerzvollsten. Sarkome des Ovarium, relativ häufig bei Mädchen, sind fast immer weich und verbunden mit Amenorrhoe und Kachexie. Die Ovariotomie sei die einzige Behandlung des Ovarialfibroms. Die Bauchwunde blutet sehr stark wie bei Uterusmyomen; sie darf nicht zu kurz sein, sonst wird sie bei der Extraction des Tumors stark gequetscht.

2. Fibrome des Ligamentum ovarii. Drei authentische Fälle dieser seltenen Erkrankung sind bekannt. Zwei sind sicher Fibrome mit cystischen Höhlen; einer soll ein Sarkom gewesen sein, aber seine bedeutende Härte und sein langsames Wachstum begünstigen nicht diese Annahme. Diese Geschwulst wog über 16 Pfund. In allen dreien war die Erkrankung einseitig und die anliegende Tube nebst Ovarium frei von der Neubildung. Grösser geworden kann der Tumor oedematös und weich werden. Ascites und Adhäsionen entwickeln sich nicht regelmässig. In den 3 Fällen stand die Patientin im Anfang ihres Geschlechtslebens. Die Menstruation war stets regelmässig. Die Diagnose ist kaum möglich. Der Uterus kann vergrössert sein, doch frei von Fibroiden.

Alle drei Tumoren wurden entfernt. In 2 Fällen wurde der Tumor allein entfernt mit Erhaltung des Ovarium und der Tube, der eine starb jedoch am 4. Tag. Es scheint keine Neigung zu Recidiven dazusein, da der eigene Fall und der von Doléris noch leben und 6½ Jahr nach der Operation noch gesund sind.

Dr. Macnaughton Jones berichtete über einen Fall von Ovarialfibrom bei einem Mädchen von 22 Jahren. Seine Schmerzlosigkeit, Beweglichkeit und Derbheit liessen ein gestieltes Myom vermuthen. Der Tumor wurde zufällig entdeckt, da nicht über Beckensymptome geklagt wurde. Die Geschwulst wurde entfernt, sie war von der Grösse einer Orange und eingekapselt. Patientin erholte sich gut.

Nach einigen Bemerkungen von Dr. Handfield-Jones setzte Dr. Peter Horrocks den gegenwärtigen ungenügenden Stand unserer Kenntnisse über die histologischen Unterschiede zwischen Fibromen, Sarkomen und verwandten Zuständen auseinander. Die Schwierigkeit zeigte sich in einem Falle, den er selbst in der Gesellschaft vorbrachte. Die Geschwulst wurde als Fall eines Ovarialfibroms vorgezeigt und die mikroskopische Beschaffenheit der Schnitte schien einigen Pathologen die fibromatöse Natur derselben zu beweisen; dennoch erklärte Bland Sutton die Schnitte als typisch für Sarkom. Fibrome seien Anhäufungen von Bindegewebe, Sarkome seien im Wesentlichen auch Bindegewebstumoren; nach subcutanen und anderen Fibromen zu urtheilen, sei es höchst wahrscheinlich, dass sie histologisch als reine Fibrome längere Zeit unschädlich bleiben, um dann erst sarkomatös und bösartig zu werden.

Nach Bemerkungen der Herren Cullingworth und Spencer fragte der Vorsitzende, ob Doran das Ueberleben für einen Beweis gegen Bösartigkeit halte, und, wenn dies der Fall sei, ob er dies für beide Formen der malignen Erkrankung oder nur für Sarkome annehme, ferner, wie er in Bezug auf diesen Punkt über Fälle z. B. von Uteruskrebs denke, wo kein Recidiv eintrat.

Alban Doran antwortete: er habe mit Interesse die in der Discussion mitgetheilten Fälle verfolgt. Vor wenigen Jahren habe man zu grosses Gewicht auf die Bezeichnung Spindelzellen gelegt, so dass normale Zellstructuren mit verlängerten Kernen für identisch mit jenen Zellen gehalten wurden, welche das wirkliche Sarkom der Knochen und Fascien ausmachen. Wir müssen alle Berichte über „kleinspindelzellige Sarkome des Ovarium“ mit Misstrauen aufnehmen. Wenn eine Geschwulst als Ovarialfibrom diagnosticirt war, musste der Chirurg ihn entfernen. Wenn derselbe bei der mikroskopischen Untersuchung malignen Charakter zeigte und die Patientin die Operation überlebte, so dürfe jener allerdings nicht den Schluss ziehen, er habe über die Bösartigkeit gesiegt.

2. Dr. John Philipps: Ueber Colpotomia anterior. Dührssen habe zuerst die Aufmerksamkeit auf diese Operation gelenkt. Jeder, der vaginale Hysterektomien oder Fixationen ausgeführt habe, sei erstaunt, mit welcher Leichtigkeit die Beckenorgane durch die Oeffnung im vorderen Scheidengewölbe untersucht werden können. Es folgen die ausführlichen Details der Operation, wie sie Dührssen, Mackenrodt und Redner ausführen, zusammen mit einem kurzen Bericht über vier Fälle. Redner betrachtet als Vorzüge dieser Methode:

1. Weder Bauchhernie noch Narbe und geringere Neigung zur Bildung von Adhäsionen mit Netz und Därmen.
2. Einfachere Operation, schnellere Ausführung.
3. Besseres Befinden nach der Operation und kürzere Reconvalescenz.
4. Keine bedeutende Blutung, ausser gelegentlich aus den Vaginal-Lappen.
5. Drainage unnötig.

Nachteile seien andererseits:

1. Schwierigere Antisepsis der Scheide, speziell bei fötidem Uterussekret.
2. Grössere Gefahr der Verletzung von Blase, Ureteren und Darmschlingen.
3. Bei Verwachsungen der Geschwulst in dem linken bez. hinteren Beckenabschnitte kann das Rectum angerissen werden.

Es folgte die Aufzählung von Fällen, dei denen diese Operation indiciert schien. Mit Rücksicht auf ihre Empfehlung wird daran erinnert, dass erstens die Bauchhöhle eröffnet wird mit allen ihren möglichen schweren Folgen, zweitens die Entfernung der Ovarien und Tuben, sei es auf vaginalem oder abdominalem Wege, stets als eine Verstümmelung angesehen werden muss, weshalb die gleiche Vorsicht und Peinlichkeit walten sollte wie früher beim Bauchschnitt.

Dr. Amand Routh drückte seine Befriedigung aus über die Besprechung dieses wichtigen Gegenstandes durch den Vorredner. Es sei wenig an seinen Ausführungen auszusetzen, doch vieles darin zu betonen, besonders die Warnung am Schlusse seines Vortrages. Die Hauptschwierigkeiten der Operation seien die Trennung der Blase und das Herausdrehen des Uterus. Betreffs der ersteren, so gebe ein combinierter vaginaler Quer- und Längsschnitt das beste Resultat. Das Herausdrehen des Uterus sei nicht immer leicht und er habe gefunden, es sei am besten, denselben per rectum oder durch ein Uterusrepositorium mit Schraubenvorrichtung künstlich zu antevertieren.

Nach einigen Bemerkungen von Dr. Horrocks und Mr. Malcolm schloss der Vorsitzende die Diskussion mit einer Kritik der Indikationen für die Operation. Die Operation von intraligamentären und Parovarial-Cysten, welche eine Enucleation erforderten, sei wahrscheinlich von unten her sicherer. Der Bauchschnitt könne behufs Orientirung vom diagnostischen Standpunkt sehr wertvoll sein, um dann die Operation von der Scheide aus folgen zu lassen. Im Hinblick auf Bemerkungen von Mr. Malcolm, hinsichtlich der grösseren Sicherheit abdominaler gegenüber vaginalen Operationen müsse man sich erinnern, dass, soweit es sich um Sepsis handle, letztere die sichersten Operationen in der Gynäkologie gewähren, wie die Resultate der vaginalen Hysterektomie ergeben.

3. Thomas H. Morse (Norwich) berichtete über einen Fall von Dermoidcyste des Ovarium, welche durch Koeliotomie im 9. Monat der Schwangerschaft entfernt wurde. Als er um diese Zeit untersuchte, fand er bei der 30 Jahre alten Multipara, deren letzte Entbindung zwei Jahre vorher ganz normal verlaufen war, dass das Becken fast völlig durch einen ziemlich festen Tumor verlegt war; der Muttermund konnte nur mit grosser Schwierigkeit unmittelbar hinter dem Schambein erreicht werden. Die vom rechten Ovarium ausgehende Geschwulst wurde durch Bauchschnitt entfernt. Der Stiel war 3 Zoll lang und vollständig von links nach rechts torquiert. Der Uterus, welcher ungefähr 5 Minuten lang ausserhalb der Bauchhöhle lag, wurde sorgfältig in warme Tücher gehüllt und dann mit einiger Schwierigkeit reponiert. Operationsdauer 25 Minuten. Der Tumor erwies sich als Dermoid, enthielt Haare und Talgsubstanz mit etwas Blut und Eiter. Die Wandung schien gangränös. Die Patientin erholte sich leicht; 25 Tage später erfolgte die normale Entbindung, bei welcher zur Verhütung unnötiger Zerrung der frischen Narbe die Zange angewandt wurde. Das Kind lebte und war ausgetragen.

Sitzung vom 1. Juli 1896.

Vorsitzender Dr. F. H. Champneys.

Demonstration von Präparaten:

Dr. Remfry: Zwei mikroskopische Schnitte von einem Fall von Sarcoma uteri im Anschluss an Schwangerschaft.

Vorträge:

Dr. Mc Cann „Die Aetiologie der Gonorrhoe". Die früheren Beobachtungen werden geprüft und der Versuch gemacht, neues Licht in diese schwierige Frage zu bringen. Da ein wirkliches Verständnis nur zu erreichen ist durch das Studium des Gonococcus in den Sekreten, im Abscesseiter etc. bei beiden Geschlechtern, sowie bei Blenorrhoea neonatorum, zusammen mit Kultur- und Impfversuchen, so wurden Untersuchungen über diese Gebiete angestellt, deren Resultate näher ausgeführt werden. Der Vortragende beschreibt zuerst seine Untersuchungsmethode, dann kommt er auf die Gestalt und Grösse des Gonococcus, die Wirkung färbender Reagentien, die Auffindung der Gonokokken in den Geweben des Wirtes und die Beziehungen des Gonococcus zu den Eiterzellen zu sprechen. Das allmähliche Fortschreiten der Eiterzellenzerstörung wird verfolgt und im Detail beschrieben, hierauf wird das Verhältnis der Gonokokken zu den Epithelzellen und die einzelnen Stufen der Epithelzellenzerstörung besprochen. Was die Erkennung des Gonococcus unter dem Mikroskop betrifft, so findet man, dass die Form nicht charakteristisch und die Grösse nicht verlässlich ist, dass Gonokokken im Eiter jedes unbehandelten Falles zu einer oder der anderen Zeit vorhanden sind. Gonokokkenfreies Secret verursacht keine gonorrhoische Entzündung. Gonokokkenhaltiges Secret inficirt empfindliche Schleimhäute mit absoluter Sicherheit. Wenn keine Gonokokken gefunden wurden, so kann man nicht sagen, dass die Krankheit nicht gonorrhoischer Natur gewesen sei. Wo zahlreiche andere Organismen vorhanden sind, z. B. im Eiter des Cervix uteri, können die Gonokokken versteckt sein: sie können in die Mucosa eingebettet liegen und nur zeitweilig im Secret erscheinen. Die Methoden, den Gonococcus zu züchten, werden genau angegeben und über Impfversuche berichtet.

Dr. Horrocks frägt, ob es eine genügend leichte Methode gäbe, die Anwesenheit des Gonococcus nachzuweisen. Ferner frägt er, was der Vortragende damit meint, wenn er sagt, dass eine vorausgegangene Erkrankung an Vaginitis zu Gonorrhoe prädisponire? Meinte er gonorrhoische Vaginitis oder eine andere Form? Er glaube nicht, dass gonorrhoische Erkrankung beim Manne oder Weib zu späteren Erkrankungen prädisponire. Im Gegenteil glaubt er, dass wiederholte Erkrankung die befallene Schleimhaut weniger geneigt mache zu neuer Erkrankung.

Dr. Dakin freut sich, dass Vortragender der Ansicht sei, dass eine grosse Zahl der Fälle von Entzündungen der Beckenorgane, die man auf Gonorrhoe zurückführte, nichts mit ihr zu thun hätten. Er möchte gerne Dr. Mc Cann's Ansicht darüber kennen lernen, nach wie langer Zeit noch eine Gonorrhoe Perimetritis oder Pyosalpinx verursachen kann. Es sei dies eine etwas verwickelte, aber wichtige Frage.

Dr. Cullingworth fragte den Vortragenden, welche Zeichen erforderlich seien, um den Schluss zu rechtfertigen, dass eine Salpingitis gonorrhoischen Ursprungs sei.

Dr. Mc Cann. Erwiderung.

„Ein Fall von wahrem unilateralem Hermaphroditismus mit Ovotestis beim Menschen, mit Zusammenstellung und Kritik der bekannten Fälle von wahrem Hermaphroditismus."

Dr. G. F. Blacker und Mr. Lawrence sprachen über diesen Gegenstand. Das beschriebene Präparat wurde in die Unterabteilung „wahrer unilateraler Hermaphroditismus" eingereiht. Es stammte von einem $8^1/_2$ Monate alten Foetus und bestand in einem schlecht entwickelten Uterus

unicornis mit Tube und Ovarium auf der rechten Seite, während auf der linken Seite die Genitaldrüse die mikroskopische Structur sowohl des Ovarium als des Hodens zeigte und mit einer rudimentären Tube, sowie mit einem vergrösserten Wolff'schen Gang in Verbindung stand, welch letzterer Epididymis und Vas deferens vorstellte. 28 Fälle aus der Literatur werden zusammengestellt als Beispiele von wahrem Hermaphroditismus, nämlich: 2 von unilateralem, 9 von bilateralem und 17 von lateralem Hermaphroditismus. Die Ansicht, dass bloss Heppner's Fall unter den 9 bilateralen und Obolonsky's und Schmorl's Fälle unter den 17 lateralen als Beispiele von wahrem Hermaphroditismus gelten können, wird begründet. Das im Vortrage beschriebene Präparat scheint der einzige bis jetzt bekannte Fall von wahrem unilateralen Hermaphroditismus beim Menschen zu sein. Auf Grund der Untersuchung der mitgeteilten Fälle halten die Vortragenden das Vorkommen von wahrem Hermaphroditismus beim Menschen für bewiesen, d. h. wenn mit diesem Ausdruck blos die Anwesenheit verschiedener Genitaldrüsen, bei einem Individuum gemeint sei, ohne Rücksicht auf ihre functionelle Thätigkeit.

Dr. Hermann äusserte, diese Fälle seien so selten, dass gewiss wenige Mitglieder der Gesellschaft competent wären, den Vortrag Dr. Blacker's zu kritisiren. Er wünsche den Herren seine hohe Anerkennung auszusprechen für die Belehrung, für die Mühe, der sie sich unterzogen hätten, für die Geschicklichkeit in der Begründung und die Vorzüglichkeit der mikroskopischen Schnitte.

Der Vorsitzende äussert, Dr. Blacker's Vortrag sei allerdings von der Art, welche eine Discussion fast ausschlösse. Solche Vorträge seien jedoch gerade von grossem Wert als wissenschaftliche Beiträge für die Verhandlungen der Gesellschaft.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 21. April 1896.

Vorsitzender: Herr G. Braun, Schriftführer: R. Braun.

Der Vorsitzende hält einen warmen Nachruf auf den verstorbenen Hofrath Späth, der das erste Ehrenmitglied der Gesellschaft war, hierauf berichtet er, dass der Vorstand Herrn Hofrath Chrobak zu dessen 25jährigem Docentenjubiläum die aufrichtigen Glückwünsche namens der Gesellschaft überbrachte.

Herr Mandl stellt einen Fall vor, bei dem er wegen mit Erschlaffung der Scheide combinirter, hochgradiger Retroflexion des Uterus die Verkürzung der Ligamenta sacro-uterina und rotunda von der Vagina aus vornahm. Die Technik der Operation wurde im Centralbl. für Gynäkologie 1896 No. 18 beschrieben.

Herr Wertheim stellt einen Fall vor, bei dem er einen doppeltnussgrossen Prolaps nach dieser Methode operirt hatte. Er entfernte zugleich eine mannskopfgrosse Ovarialcyste und auf der andern Seite einen eitrigen Adnextumor, ferner stellt er einen zweiten Fall vor, bei welchem wegen Prolaps dasselbe Verfahren angewendet worden war.

An der Diskussion betheiligt sich G. Braun.

Herr G. Braun berichtet über einen Fall von Dystokie wegen eines grossen Beckensarkomes. Bei bestehender Tympania uteri Sectio caesarca nach Porro. Afebriler Verlauf bis zum 9. Tag. Verbandwechsel. Am Tage nach diesem bei einem Hustenanfall Platzen der Bauchwunde. Sekundärnaht. Tod an septischer Peritonitis, die von einem Eiterdurchbruch des zerfallenen Sarkoms in die Bauchhöhle herrührte. Dies war offenbar auch der Grund für des Platzen der Bauchwunde.

Herr Woyer berichtet über einen Fall von spontaner Uterusruptur an einer 25jähr. II. para, die im Jahre 1893 durch Sectio caesarea conservativa entbunden worden war. Jetzt Zwillingsschwangerschaft und Hydramnios. Laparotomie im Collaps, Exitus. Nach der Ansicht des Vortragenden handelte es sich um einen mangelhaft consolidierten Uterus und abnorme Ausdehnung durch Zwillingsschwangerschaft und Hydramnios (erscheint ausführlich).

Herr R. Braun stellt einen Fall vor. in dem wegen hochgradiger Magenneurose die Entfernung des rechten Ovariums, das auf Druck äusserst schmerzhaft war und von dem aus sich durch Druck Erbrechen auslösen liess, vorgenommen wurde. Seit der Operation haben die Anfälle von Erbrechen aufgehört. Vortragender hält die Heilung durch die suggestive Wirkung der Operation für nicht ausgeschlossen, doch war die Pat. vorher von Internisten und Gynäkologen auf die mannigfachste Weise schon behandelt worden.

An der Diskussion betheiligt sich Herr Schauta.

Hierauf stellt Br. einen dem Verlauf nach seltenen Fall von Osteomalacie vor. Ohne irgend welche subjektiven Symptome, bis auf eine lästige Salivation während der Schwangerschaft gemerkt zu haben, kam die Pat. gebärend in die Klinik. Bei der Untersuchung wurde Vortr. durch das osteomalacische absolut verengte Becken überrascht. Sectio caesarea noch Porro, lebendes Kind. Genesung.

Schliesslich demonstriert Vortragender ein durch die enorme Neigung interessantes Becken. Dieselbe beträgt nahezu 90°. Kyphose der Brustwirbelsäule, spitz vorspringender Gibbus, die letzten 10 Brustwirbel und den ersten Lendenwirbel umfassend. Die starke Beckenneigung scheint die Compensation dieser Kyphose übernommen zu haben, da die vier unteren Lendenwirbel dazu nicht genügten.

In die Discussion tritt Her Schauta und R. Braun ein.

Herr Hink demonstriert das Präparat eines genau beobachteten Falles von missed abortion. Die abgestorbene Frucht von 4 Lunarmonaten war sicher 5, vielleicht sogar 7 Monate zurückgehalten. Die Veränderungen an der Frucht und den Eitheilen waren auffallend geringe.

Sitzung am 19. Mai 1896.

Vorsitzender: Herr G. Braun, Schriftführer: Ludwig.

Neumann demonstrirt Präparate eines Falles von Deciduoma malignum, das sich im Anschluss an eine normale Schwangerschaft entwickelt hatte.

An der Discussion betheiligt sich Wertheim.

Ludwig berichtet über einen Fall von Extrauteringravidität, der eine retrouterin gelegene, incarcerirte Eierstockcyste vorgetäuscht hatte.

An der Discussion betheiligen sich Wertheim, G. Braun.

Sitzung am 16. Juni 1896.

Vorsitzender: Herr G. Braun, Schriftführer: Ludwig.

Wertheim stellt eine nach dem von Schauta angegebenen Verfahren geheilte Blasenscheidenfistel vor, bei der eine Fixation des Fistelrandes an den Knochen bestanden hatte: der Fistelrand wurde vom Knochen abpräparirt, dadurch bedeutend beweglicher und die Vereinigung durch Naht ohne besondere Spannung überwinden zu müssen, möglich.

Hink berichtet über einen Fall von Uterusruptur, dessen Mechanismus er so erklärt, dass durch die Anwendung der intrauterinen Colpeuryse bei tiefem Lateralsitze der Placenta an der Placentarinsertionsstelle eine Usur des Uterusgewebes und später eine incomplete Ruptur entstanden sei. Trotz grossen Blutverlustes erfolgte nach Tamponade Heilung.

Schauta demonstrirt eine Placenta, an der die Combination von Placenta praevia totalis und Placenta marginata bestand; ferner ein Schnittpräparat aus der Randzone der foetalen Fläche der Placenta, welche mit Decidua bekleidet erscheint. Der Begriff Placenta marginata wird mit Unrecht häufig identificirt mit „weissem Infarkte". Man soll von Placenta marginata nur dann sprechen, wenn der weisse Infarkt bogenförmig an der Placenta herumgeht, aussen vom margo aber noch eine Strecke Placentargewebe frei bleibt. Auf dem Gebiete zwischen freiem Rande und margo findet sich die fötale Fläche mit Decidualgewebe bekleidet. Ist es richtig, dass die Placenta marginata dadurch entsteht, dass der Placentarrand sich nicht auf der Innenfläche der Decidua vera weiterentwickelt, sondern in die Decidua vera hineinwuchert: so musste jeder Fall von Placenta marginata als ein Gegenbeweis gegen die bekannte Theorie Hofmeier's und Kaltenbach's angesehen werden, wenn man nicht etwa die gezwungene Annahme machen wollte, es hätte die ursprünglich auf der Innenfläche der Reflexa gewucherte Placenta zuerst diese und dann die oberflächlichen Schichten der vera mit ihrem Rande durchwachsen.

Hink demonstrirt ein Kind mit einer amniotischen Amputation.

Derselbe berichtet über einen Fall von Placenta praevia, in welchem es unmöglich war wegen fester Verwachsungen die manuelle Placentalösung vorzunehmen.

An der Discussion betheiligen sich: Neumann, G. Braun.

Buchanzeigen.

Grundriss der operativen Geburtshülfe für practische Aerzte und Studirende. Von Prof. Dr. Friedrich Schauta. 3. Auflage. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg. 1896.

Schauta's Grundriss wird vielen Lesern dieser Monatsschrift schon bekannt sein, eine kurze Besprechung der neuen Auflage des Buches an dieser Stelle bezweckt, auf des Verfassers gegenwärtige Stellung zu verschiedenen geburtshilflichen Operationen hinzuweisen, wie er dieselbe auf Grund eigener Erfahrungen gewonnen hat.

In der Einleitung schildert S. die Desinfectionslehre. Darin ist dem Alcohol die ihm gebührende Stelle zwischen der mechanischen Reinigung der Hände und der Sublimatdesinfection eingeräumt. Nach Infection der Hände wird möglichste Abstinenz vom Untersuchen und Operiren auf mindestens 24 Stunden verlangt. Zur äusseren Desinfection der Gebärenden gehört auch diejenige der Bauchdecken (mechanische Reinigung, Alcohol und Sublimat), zur inneren verwendet Verfasser 2 % Carbol- oder Lysollösungen, spült aber die Scheide nicht nur aus, sondern reibt deren Wände sorgfältig damit ab.

Zur Narcose — möchlichst unter sachverständiger Assistenz — gilt die von S. erprobte Mischung: Aether. sulph. 100, Aether. petrol., Chloroform. aa. 50 als genügend, sie verhütet Gefahren, die dem Chloroform bezw. Aether allein anhängen. Letzterer ist nur ausnahmsweise bei langdauernden Operationen und bei grosser Herzschwäche unter den bekannten Cautelen anzuwenden.

Sehr eingehend werden dann die geburtshilfliche Untersuchung, die Kindeslagen und die Beckenmessung besprochen, welchem Capitel sich diejenigen über Geburtsmechanismus und Leitung der physiologischen Geburt anschliessen.

Die geburtshilflichen Operationen sind in vorbereitende und entbindende eingetheilt. Zu ersteren gehören die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft, die Behandlung von Hindernissen seitens der Geburtswege und diejenige bei Geburtshindernissen seitens des Eies, endlich die

geburtshilfliche Wendung. Die entbindenden Operationen umfassen: die Extraction bei Beckenendlagen, die Zangenextraction, die Kraniotomie und Embryotomie, den Kaiserschnitt und die Laparotomie bei Uterusruptur und extrauteriner Schwangerschaft.

Zum Schluss des Lehrbuches werden die Verletzungen des Kindes bei der Geburt und deren Behandlung besprochen.

Den künstlichen Abortus zählt Schanta zu den seltensten operativen Eingriffen, da er das unstillbare Erbrechen so wohl, als auch die absolute Beckenenge nur sehr selten als Indication ansieht. Die Gefahren der Sectio caesarea am normalen Ende der Schwangerschaft sind kaum geringer, als die bei Einleitung des Abortus bei den in Frage kommenden Becken. Acute Nephritis macht den künstlichen Abortus zur Pflicht, die nothwendige Behandlung starker Blutungen in früher Schwangerschaft leitet meist von selbst den Abortus ein.

Die Hauptindication zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist die Beckenenge mittleren Grades (bei einfach platten Becken C. v. 7,5—8,5 cm, bei allgemein verengtem Becken C. v. 8—9 cm). Die übrigen bekannten Indicationen schränkt S. sehr ein, nur schwere, das mütterliche Leben gefährdende Erkrankungen, deren Besserung oder Heilung man mit Beendigung der Schwangerschaft sicher erwarten kann, indiciren die Frühgeburt. Die Prognose der Kinder bessert sich, je näher die Schwangere dem Ende der Schwangerschaft steht. Die besten Erfolge erzielte Schauta mit der Methode von Krause und dem Eihautstich. Die Einführung des soliden Bougies geschieht bei strengster Asepsis im Speculum unter einer Schicht sterilen Wassers, um Lufteintritt in den Uterus zu vermeiden. Zur Einleitung des künstlichen Abortes wird die Katheterisation des Uterus empfohlen.

Im folgenden Capitel über die Behandlung von Hindernissen seitens der Geburtswege bespricht Verfasser alle hierher gehörigen Anomalien der weichen und harten Geburtswege und mit ihnen die dieselben beseitigenden Operationen. Es gehören hierher die Fälle von Rigidität der Cervix, des os externum, von Hypertrophie der portio vaginalis in ihrem medianen und supravaginalen Theil (Fälle, welche mit Senkung der Scheide complicirt fälschlich mit dem Namen eines Prolapsus uteri gravidi bezeichnet werden), von angeborenen und erworbenen Stenosen der Scheide, des Hymens, der Vulva und von mangelhafter Dehnbarkeit des Dammes, endlich von Tumoren. Der Begriff Tumor ist hier im weitesten Sinne gebraucht, da Verfasser nicht nur sämmtliche den Geburtscanal verengernde oder verlegende eigentlichen Geschwülste aufzählt, sondern auch Entzündungsproducte, Blutergüsse, Lage- und Entwicklungsanomalien dazurechnet, welche zu Geburtshindernissen Anlass geben können. Auf jeder Seite findet hier der Leser wichtige Einzelbeobachtungen, werthvolle practische Winke für seltenere Vorkommnisse, schätzenswerthe klare Rathschläge für die oft zweifelhafte Therapie des Einzelfalles. Wir können unmöglich im Referat auf diese wichtigen Capitel näher eingehen. Zu den vorbereitenden Operationen zählt S. weiter die Wendung, welche er eine künstliche Lageverbesserung der Frucht nennt, und welche er streng von den entbindenden Operationen trennt. Bei beweglicher Frucht, normalem Becken und Abwesenheit einer Indication zu sofortiger oder voraussichtlich späterer Geburtsbeschleunigung soll aus Querlagen, womöglich durch äussere Handgriffe auf den Kopf gewendet werden (Wigand). Ist die Wendung auf den Kopf nicht durchzuführen oder wegen Beckenenge contraindicirt, so wird auf das Beckenende durch äussere Handgriffe gewendet, wenn nicht eine Indication zur schnellen Beendigung der Geburt vorliegt. Bei der typischen inneren Wendung aus Querlage wird in der Regel auf einen Fuss gewendet, bei erster Position auf den unteren, bei zweiter auf den oberen. Durch äussere Handgriffe und entsprechende Seitenlagerung der Frau wird die Umdrehung unterstützt. Bei dorsoposterioren Querlagen wird der obere Fuss aufgesucht, damit der Rücken des Kindes nach vorn kommt, doch wird auch die Wendung auf den unteren Fuss zugelassen, da es oft noch gelingt, durch Zuwarten oder manuelle Nachhülfe das Kind in die richtige Stellung zu bringen. Bei er-

schwerter Wendung in Folge mangelhafter Beweglichkeit des Kindes sollen alle Künsteleien bei Seite gelassen werden, hier soll man lieber den abnormen Mechanismus der Beckenendlage in Kauf nehmen, als die Lage der Frucht noch mehr compliciren.

Gelingt bei vorzeitigem Blasensprung die Wendung nach Braxton Hicks nicht, so wird die intrauterine „Colpeuryse" dringend empfohlen. Unter den Indicationen der Wendung bei Kopflagen sind als erste Beckenverengerungen genannt. S. empfiehlt also die prophylactische Wendung bei Beckenenge und zwar bei platten Becken mit 8 — 8,5 cm Conj., ja er befürwortet dieselbe auch bei allgemein verengtem Becken desselben Grades unter sehr günstigen Bedingungen, weniger in der Hoffnung, das Kind zu retten, sondern zur leichteren Stellung der Indicationen zur Perforation und zur Abkürzung der sonst Tage in Anspruch nehmenden Geburtsarbeit im Interesse der Mutter.

Bei Placenta praevia und indicirter Wendung soll durch äussere Handgriffe die Wendung auf den Steiss versucht werden, um dann erst einen Fuss herabzuholen.

Der zweite Haupttheil umfasst die entbindenden Operationen und zwar zunächst die Entwicklung der unverkleinerten Frucht auf dem natürlichen Wege. Für alle diese Operationen trennt der Verfasser in klarer Weise die Indicationen und Bedingungen derselben, wie sie der Arzt strengstens einzuhalten hat und beschreibt die Ausführung der Operationen. Eine grosse Zahl guter Abbildungen sind dem Text eingefügt.

Die Manualextraction am tiefstehenden Steiss soll durch Einhaken eines Fingers in die vordere Hüftbeuge geschehen. Der Smellie'sche Haken wird nur bei todtem Kind und fixirtem Steiss angewendet. Hohe und bewegliche Steisslagen sind möglichst früh in Fusslagen umzuwandeln. Zur Entwickelung des nachfolgenden Kopfes gilt der Handgriff von Mauriceau als der beste. Auch der Wigand-Martin'sche Handgriff wird warm empfohlen, ganz besonders in Fällen von durch Beckenenge erschwerter Extraction. — Die Zange am nachfolgenden Kopf wird verworfen.

Die Technik der Zangenoperation ist sehr ausführlich besprochen: a) die Zange bei normal rotirtem Schädel, b) bei verkehrter Rotation des Schädels, c) bei tiefem Querstand in Hinterhauptlage, d) bei hohem Querstand in letzterer, e) bei Vorderscheitellage und f) bei den verschiedenen Gesichtslagen und endlich g) bei Stirnlage. Die Variationen der Anlegung und Führung der Zange sind damit alle berücksichtigt. Schauta spricht sich gegen die künstlichen Rotations- und Pendelbewegungen mit der Zange aus, es sollen mit derselben nur Tractionen ausgeführt werden. Die Zange wird ferner erst abgenommen, wenn der Kopf vollkommen entwickelt ist. Sehr eingehend befasst sich Sch. mit der Zangenoperation am hochstehenden Kopf. Nach Kritik der Achsenzugzangen empfiehlt er diejenige von Breus.

Die Kraniotomie ist in erster Linie eine Operation am todten Kind und dann die schonendste Entbindung für die Mutter, doch steht Sch. nicht an, sie ausnahmsweise auch beim lebenden Kind auszuführen, sobald die Mutter gefährdet ist und andere entbindendende Operationen unausführbar bez. contraindicirt sind. Bei fixirtem Kopf ist ein Zangenversuch gestattet. Die Symphysiotomie tritt allerdings hier als Concurrenzoperation ein, doch darf die Verengerung des Beckens keine zu grosse sein. Wegen der Gefahr schon eingetretener Infection ist der Kaiserschnitt meist contraindicirt.

Von den Perforationsinstrumenten werden beschrieben das Perforatorium von Naegele, der Trepan von Leissnig-Kiewisch und seine Modification nach Braun und der Trepan nach Guyon, von den Extractionsinstrumenten die Kephalotribe nach Breisky und der Kranioklast nach Braun. Letzterer ist für die Extraction am brauchbarsten, der gerade Trepan nach Kiewisch oder Guyon ist am brauchbarsten zur Perforation des Kopfes, der Trepan nach Guyon lässt sich sicher fixiren, und bedarf seine Anwendung keiner Assistenz. Die Kephalotribe ist überflüssig.

Die Perforation des nachfolgenden Kopfes wird mit der Naegele'schen Scheere ausgeführt, die Anbohrung geschieht am besten durch das grosse Hinterhauptsloch zwischen Hinterhauptschuppe und Atlas.

Im Anhang an die Lehre von der Kraniotomie beschreibt Sch. die Symphysiotomie, welche eigentlich zu den vorbereitenden Operationen gehört, aber als Ersatz der Kraniotomie hingestellt zu werden verdient. Die Operation ist angezeigt bei räumlichen Missverhältnissen mittleren Grades, bei denen ein geringer Raumzuwachs genügt, um das Kind unverletzt zu entwickeln. Sie ist eine Concurrenzoperation der Sectio caesarea aus relativer Indication, aber nur bei zweifelhafter Asepsis. Ist letztere zweifellos, so zieht Sch. die Sectio vor, sonst tritt die Symphysiotomie, wie schon oben erwähnt, an ihre Stelle bei lebendem Kind. Das ist der ideale Wunsch des Klinikers, dessen Erfüllung ihm wohl möglich ist; Sch. kennt aber auch die Privatpraxis und giebt zu, dass in letzterer oft anders gehandelt werden muss.

Es folgt das Capitel von der Embryotomie, worin besonderer Nachdruck auf die Technik der Dekapitation mit dem Braun'schen Schlüsselhaken gelegt ist.

Zur Exenteration genügt wohl eine Perforationsscheere bez. eine kräftige Siebold'sche Scheere, in Verfassers Lehrbuch der gesammten Gynäkologie ist der hier noch genannte Smellie'sche Haken mit Recht weggelassen.

Die Geschichte des Kaiserschnitts bildet die Einleitung zu diesem wichtigen und mit grosser Sorgfalt bearbeiteten Capitel, in welchem weiter der conservative und der Porro-Kaiserschnitt, sowie die Stellung des ersteren zu den übrigen mit ihm concurrirenden Operationen eingehend besprochen werden.

Schauta's eigene Statistik des conservativen Kaiserschnittes beweist am besten, dass die Hoffungen, welche bei Beginn der neuen Aera der Sectio caesarea aus relativer Indication auf die Erfolge der Operation gesetzt werden, nicht unbegründet waren. Er wählte allerdings seine klinischen Fälle sehr streng aus und operirt nur an absolut aseptischen Gebärenden und verlangt, alles aufzubieten, um die günstige Prognose der Sectio caesarea zu erhalten. In jedem Fall die Wahl des Operationsverfahrens der Frau bez. deren Angehörigen zu überlassen, hält S. nicht für richtig. Die Perforation des lebenden Kindes wird durch die Sectio caesarea in allen geeigneten Fällen ersetzt werden können, bei mässiger Beckenenge und zweifelhafter Asepsis tritt die Symphysiotomie an ihre Stelle, sobald ein Zangenversuch missglückt und die Wendung unmöglich oder contraindicirt ist.

Zur Technik des Kaiserschnitts heben wir nur hervor, dass Sch. schon seit 1888 auf die Compression des Cervix als überflüssig und nicht ungefährlich verzichtet, dass er die enge Muskel- und die seroseröse Knopfnaht ausführt und zu ersterer wohl auch Seide verwendet, da der Silberdraht nicht besonders erwähnt ist.

Noch ein Wort zu Verfassers Indicationen zur Porro-Operation. Er nennt zunächst 5 Indicationen: 1. wiederholter conservativer Kaiserschnitt, 2. schwere Osteomalacie, 3. Infection des corpus uteri, 4. Schwangerschaft in dem verschlossenen Horn eines uterus bicornis, 5. Atresie und Stenose der Geburtswege. Gegen Indication 4 und 5 lässt sich nichts einwenden, die Entfernung des rudimentären Hornes ist aber keine Porro-Operation. Die Infection des Uterus darf nicht auf die Cervix übergehen, muss auf das Corpus uteri beschränkt bleiben, sonst ist die von Sänger empfohlene Uteroparietalnaht rationeller. Bei Osteomalacie ist die Sterilisation auch durch die Kastration möglich; vorausgegangene Kaiserschnitte sind an sich keine Indication zum Porro. Die Operation ist in seltenen Fällen auch wegen hartnäckiger Atonie und Blutung angezeigt. Zur Bedingung der Operation gehört die Möglichkeit der Herauswälzung des Uterus aus der Bauchhöhle und die Möglichkeit der Stumpfbildung. Zur Zeit giebt die extraperitoneale Stumpfbehandlung noch die besseren Erfolge. Die Amputation des Uterus nach Ruptur des Organs darf nicht als Porro-Operation bezeichnet werden. Für die typischen Fälle von Ruptur (unteres Uterinsegment) ist die Amputation des Uterus nicht die richtige Operation wegen

der Schwierigkeit der Stielbildung und der Gefahr der intraperitonealen Stielbehandlung. Vorzuziehen ist die exacte Naht der Verletzungen, nur bei hoher Lage und transversaler Richtung des Risses oder nach einer Ruptur im Uteruskörper während der Schwangerschaft (Trauma) ist die Amputation vorzuziehen. Wirkliche Porro-Kaiserschnitte, bei denen die Frucht erst ex utero entfernt und dann letzterer wegen Ruptur amputirt werden muss, sind selten (nach Caruso [1894] 4 Fälle).

Im Capitel von der Laparotomie bei Extrauterin-Schwangerschaft stützt sich Verf. besonders auf seine eigene Statistik. Auch Schauta's Erfahrungen gehen dahin, dass die Prognose der ectopischen Schwangerschaft bei spontanem Verlaufe eine äusserst ungünstige ist und dass deshalb die Therapie eine wenn immer möglich active sein soll; die Prognose ist dadurch von Jahr zu Jahr gebessert worden. Sehr instructiv sind hier die Bemerkungen über die intraligamentäre und pseudo-intraligamentäre Schwangerschaft, Bemerkungen, welche durch schematische Zeichnungen noch näher erläutert werden. Die Technik der Operation wird hier eingehend beschrieben. Die Zugängigkeit des Douglas nach Eröffnung des Bauches muss vor allem in den Fällen geprüft werden, in denen der Tumor breit aus dem Becken entspringt. Handelt es sich um die zweifelhaften Fälle, in denen der Douglas'sche Raum durch Verklebung der dicht an einander liegenden Blätter des Peritoneums verlegt ist, so müssen diese Pseudomembranen von der hinteren Fläche des Tumors bez. des Fruchtsackes erst gelöst werden, wodurch die Stielbildung erst möglich und zuweilen überraschend leicht ist.

Bei geplatzter Schwangerschaft und innerer Blutung verfährt Sch. nicht exspectativ, auch dann nicht, wenn eine Haematocele vorliegt, da auch bei dieser Ruptur der abschliessenden Pseudomembranen und tödtliche Blutung in die Bauchhöhle zu Stande kommen kann.

Auch die Behandlung der Extrauterin-Schwangerschaft in der zweiten Hälfte muss eine active sein. Die alte Methode der Einnähung des Sackes mit Entfernung oder Zurücklassung der Placenta kann in Zukunft nur für jene Fälle reservirt bleiben, in denen bei Eiterung und Jauchung im Sacke die Gefahr des Platzens mit Infection der Bauchhöhle die Totalexstirpation verbietet. Ist der Sack nicht bereits mit den Bauchdecken verwachsen, bietet die zweizeitige Operation Vortheile. Bei lebender oder lebensfähiger Frucht und bestehendem Placentarkreislaufe müssen die Bestrebungen dahin gehen, die Operation mit Zurücklassung des Sackes bei gestielter sowohl wie bei intraligamentärer Schwangerschaft vermeiden zu lernen, also die vollkommene Exstirpation des ganzen Fruchtsackes zu erreichen.

Einer besonderen Empfehlung bedarf das Schauta'sche Lehrbuch nicht; seine weitgehende Einführung bei praktischen Geburtshelfern und bei Studirenden wäre sehr zu wünschen. Es wird jedem, der es ernst meint mit dem Studium der Geburtshülfe und jedem der bei ausgedehnter, geburtshülflicher Thätigkeit Rath und Unterstützung braucht und sucht, eine sichere Grundlage seines Wissens und Wirkens, ein zuverlässiger Führer und Rathgeber sein.

Donat-Leipzig.

Bumm: Die gonorrhoischen Erkrankungen der weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane. Handbuch der Gynäkologie. I. Band. Herausgegeben von J. Veit.

Obwohl die Gonorrhoe-Lehre im letzten Dezennium bei den Gynäkologen sehr im Ansehen gestiegen ist, besitzen wir eigentlich nicht eine einzige eingehende, auf eigenen Erfahrungen und Arbeiten beruhende monographische Bearbeitung derselben. Wenn auch in neueren gynäkologischen Lehrbüchern der Gonorrhoe ein eigenes Kapitel gewidmet wird, so können diese Besprechungen, so vortrefflich sie sind und so sehr sie ihrem Zwecke im Rahmen eines Lehrbuches entsprechen, doch nicht als erschöpfend angesehen werden. Und noch viel weniger sind dies die von Dermato- und Andrologen herrührenden Bearbeitungen; denn diese behandeln den auf das Weib bezüglichen Theil der Gonorrhoe-Lehre nur anhangsweise, nur um äusserlich die Vollständigkeit zu wahren, nicht aber mit jener Sachkenntnis, wie sie nur der Gynäkologe haben kann.

Das Bedürfnis nach einem solchen systematisch angelegten Werke hat sich nun in den letzten Jahren um so mehr geltend gemacht, als sich die Ansichten von der Biologie des Gonococcus Neisser und der Pathologie der gonorrhoischen Erkrankungen beim Weibe wesentlich geändert haben. Demselben gerecht zu werden versuchen die Zusammenstellungen Luther's (Samml. klin. Vortr. N. F. 82, 83. 1893) und Gustav Klein's (1896. Verlag von S. Karger, Berlin), welche beide mit genauer Berücksichtigung der neuen Gesichtspunkte einen gedrängten Ueberblick über den jeweiligen Stand unserer Kenntnisse geben.

Heute liegt uns nun eine Bearbeitung der Gonorrhoe-Lehre aus Bumm's Feder in Veit's Handbuch vor. Auf breiter Basis angelegt und doch übersichtlich gehalten, giebt sie eine ins Detail gehende und erschöpfende Darstellung des Gegenstandes. Dass eine solche Arbeit einen ganz besonderen Werth haben muss, wenn sie von einem Autor herrührt, der von jeher zu den allerbedeutendsten Gonorrhoeforschern gehört hat und in der Lage ist, auf Grund eigener Untersuchungen zu jeder Frage kritisch Stellung zu nehmen, braucht nicht erst hervorgehoben zu werden.

Allerdings sind manche der seinerzeit von Bumm aufgestellten Behauptungen als irrig erkannt worden. Unsere Kenntnisse über die Züchtung der Gonokokken und über ihr Verhalten zu den Geweben haben in den letzten Jahren eine recht bedeutende Umgestaltung und Bereicherung erfahren, und gar Manches von dem, was Bumm früher behauptet hat, ist über Bord geworfen worden.

Gerade deshalb aber muss heute eine Darstellung der Gonorrhoe-Lehre von dieser Seite besonders werthvoll sein. Drängt sich doch die Frage auf, wie der Verfasser sich zu den eben erwähnten Umgestaltungen der Gonorrhoe-Lehre, die sich hauptsächlich gegen die seinerzeit von ihm aufgestellten Thesen richten, verhalten wird.

Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung, in welcher mit Recht hervorgehoben wird, dass es immer merkwürdig bleiben werde, dass die bedeutsame Rolle, welche die gonorrhoische Infektion bei der Entstehung schwerer Genitalleiden der Frau spiele, so lange Zeit unbeachtet bleiben konnte, und dass ohne die Bakteriologie wahrscheinlich noch heute der Kampf der Meinungen über die Bedeutung der Gonorrhoe für die Frau unentschieden hin- und herschwanken würde, bespricht Bumm die Aetiologie, ein Kapitel, in welchem Bumm neben Neisser der erste Platz gebührt, weil Bumm derjenige war, dem zuerst die Reinzüchtung der Gonokokken und die Uebertragung solcher Reinzüchtungen auf den Menschen gelungen war, er somit als Erster den einwandsfreien Beweis dafür erbracht hat, dass der Gonococcus die Ursache der gonorrhoischen Erkrankungen ist.

Die Methode der Reinzüchtung auf Blutserumpeptonagar mittelst des Plattenverfahrens, welche übrigens Bumm sehr bald nach ihrer Veröffentlichung bestätigt hatte (Tripperansteckung beim weiblichen Geschlecht. Münch. med. Wochenschr. 1891. No. 50, 51, p. 16, Anmerk. 1), erfährt dabei volle Würdigung, während das von Finger-Ghon-Schlagenhaufer und auch von Turro empfohlene Urinagar als weniger zuverlässig bezeichnet wird.

In dem Kapitel Pathogenese hebt Bumm hervor, dass es weder eine angeborene noch eine erworbene Immunität gegen Gonorrhoe gebe, ja dass sogar die noch erkrankte (chronisch erkrankte) Schleimhaut von fremden Gonokokken infizirt werden könne. Es wird darauf hingewiesen, dass die Hauptrolle bei der Uebertragung und Verbreitung der Gonorrhoe der geschlechtliche Verkehr spiele, und zwar seien es gerade die chronischen Harnröhrentripper des Mannes, die hier in erster Linie in Betracht kommen. Freilich sei Noeggerath, welcher als der Erste die lange dauernde Infektiosität der Harnröhrentrippers erkannt hatte, weit über das Ziel hinausgeschossen, als er den Satz aufstellte, der Tripper bestehe beim Manne wie bei der Frau in der Regel für das ganze Leben fort trotz scheinbarer Heilung. Ein solch' geheimnisvoller, sozusagen „latenter" Tripper bestehe unseren heutigen Untersuchungsmethoden gegenüber nicht mehr. Nur die mikroskopisch-kulturelle Untersuchung könne entscheiden, ob chronische Prozesse noch infektiös seien.

Von den ausserhalb des geschlechtlichen Verkehrs auftretenden Uebertragungen werden erwähnt Stuprumversuche, unsittliche Manipulationen und zufällige Berührungen, gemeinsame Benützung von Geschirren, Bädern, schmutziger Wäsche etc., ärztliche Behandlung (unreine Finger, Instrumente, Specula, Pessarien) und die Conjunctivalblennorhoe der Neugeborenen. Eine Incubationsdauer wird für die Gonorrhoe in Abrede gestellt.

Das nun folgende Kapitel „Anatomie" ist dasjenige, welches mit Rücksicht auf das eingangs Erwähnte am meisten das Interesse erwecken muss. Gerade hier waren die neueren Arbeiten in Gegensatz zu Bumm's ehemaligen Lehren getreten. Aus seinen Untersuchungen der Blennorrhoea neonatorum hat Bumm seinerzeit bestimmte allgemeine Eigenschaften des Gonococcus abgeleitet, als welche er anführte: „nur in das Cylinderepithel, nie in das geschlossene Plattenepithel einzudringen; im Bindegewebskörper sich nur innerhalb der oberflächlichsten Schichten und zwar meistens frei zwischen den Zellen zu vermehren."

Durch die Aufstellung dieser Sätze war die Anschauung von dem Wesen des gonorrhoischen Prozesses in ganz bestimmte Bahnen gelenkt; die Existenz einer echt gonorrhoischen Vaginitis, Cystitis, Metritis, Peritonitis und Bindegewebsentzündung war dadurch von vornherein ausgeschlossen, und diese Schlüsse hatten auch consequenter Weise theils Bumm selbst, theils andere gezogen. Da aber das geradezu häufige Vorkommen dieser Zustände im Verlaufe der gonorrhoischen Infektion des Weibes nicht in Abrede gestellt werden konnte, so half man sich mit der Annahme einer Mischinfektion, die ja zweifellos in einzelnen Fällen nachgewiesen werden kann.

Aber nur in einzelnen Fällen, während die auf sie bezogenen Veränderungen doch ungemein häufig zu konstatiren waren. Deshalb hatte die Theorie der Mischinfektion etwas Gezwungenes an sich, und wir glauben nicht fehlzugehen, wenn wir behaupten, dass gerade hierin der Anstoss zur weiteren Forschung gelegen war.

Es wäre überflüssig, alle Momente, die gegen die allgemeine Giltigkeit der Mischinfektion für die Komplikationen der Gonorrhoe sprechen, im Einzelnen anzuführen. Es sei nur darauf hingewiesen, dass schliesslich die neuere Forschung gezeigt hat, dass die erwähnten Prämissen Bumm's, welche zur Hypothese der Mischinfektion geführt hatten, sich als unrichtig erwiesen haben. Es hat sich gezeigt, dass es keine Immunität, auch des geschlossenen Plattenepithels gegen die Gonokokken giebt, und dass dieselben viel tiefer in das Bindegewebe eindringen können, als dies Bumm angenommen hatte.

In dem vorliegenden Werk nimmt Bumm einen vermittelnden Standpunkt ein. Er giebt zu, dass der Gonococcus in geschichtetes Pflasterepithel und dass er ins Bindegewebe eindringen und daselbst Vereiterungen machen kann: er habe sich selbst gelegentlich davon überzeugt. Trotzdem aber müsse er gestützt auf zahlreiche Untersuchungen dabei bleiben, dass die Gonorrhoe auch im Urogenitaltraktus des Weibes in der Regel und in der weitaus grössten Mehrzahl aller Fälle ein oberflächlicher Prozess sei, bei dem die Pilze nicht weit über die äusserste Schichte der Schleimhaut hinaus in die Tiefe gelangen, und dass gonorrhoische Vereiterungen im Bindegewebe und Fortleitung der gonorrhoischen Erkrankung durch das Bindegewebe entschieden zu den Ausnahmen gehören.

Ganz denselben Standpunkt hat Bumm auf der Naturforscher-Versammlung in Frankfurt vertreten, und Referent könnte sich darauf beschränken, auf seine nachträglich erfolgten Ausführungen „Zur Frankfurter Gonorrhoedebatte" (Ctrbl. f. Gyn. 1896 No. 48) zu verweisen, woselbst er in sachlicher und objektiver Weise die Behauptungen Bumm's kritisch beleuchtet hat.[1]) So wenig ein Zweifel darüber bestehen kann, dass die

[1]) Dass die darauf erfolgte Entgegnung Bumm's (Ctrbl. f. Gyn. No. 50) schon wegen der offen hervortretenden Gereiztheit des Tones nicht den Eindruck der Objektivität hervorruft, möchte Referent auch bei dieser Gelegenheit konstatiren.

Gonorrhoe beim Weibe in der weitaus grösseren Anzahl der Fälle eine Affektion der Schleimhaut ist, eine Thatsache, die allen Betrachtungen und Forschungen über Gonorrhoe zu Grunde gelegt werden muss, ebensowenig kann es nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse geleugnet werden, dass gerade beim Weibe, wo die Gonorrhoe bis in die Peritonealhöhle aufsteigt, Fortleitung der gonorrhoischen Erkrankung durch das Bindegewebe häufig beobachtet wird. Es wäre überflüssig, nochmals zu betonen, dass zu einer derartigen Fortleitung durchaus nicht notwendiger Weise gehört, dass die Gonokokken selbst weite Strecken des Bindegewebes durchwandern. Es würde völlig genügen, eine Art Fernwirkung anzunehmen, eine Erklärung, welche Bumm selbst zuerst gegeben hat. Da es aber wiederholt gelungen ist, die Gonokokken an Ort und Stelle der tieferen Veränderungen nachzuweisen, so kann natürlich die gonorrhoische Natur derselben umsoweniger bezweifelt werden. Man darf sich da nicht wundern, dass dieser Nachweis nicht in jedem Falle, wo tiefere Veränderungen vorhanden sind, gelingt, denn es sind ja die Schwierigkeiten des Gonokokkennachweises im Gewebe, die einerseits darin liegen, dass die Gonokokken jede Färbung ebenso rasch abgeben wie das Gewebe, andererseits wahrscheinlich darin zu suchen sind, dass die Gonokokken in der Tiefe der Gewebe ausserordentlich rasch eingehen, allgemein bekannt.

Wenn Bumm nun (pag. 444) mit Rücksicht auf die Ergebnisse der neueren Gonorrhoeforschung behauptet, „dass im Laufe der letzten Jahre mannigfache Abweichungen von der Eigenart des gonorrhoischen Infektionsprozesses gefunden worden seien" (wobei er unter Eigenart die Immunität des Pflasterepithels und der tieferen Bindegewebslager versteht), so kann man mit dieser Darstellung sich durchaus nicht einverstanden erklären. Aus derselben geht hervor, dass Bumm noch immer daran festhält, dass es die „Eigenart" des gonorrhoischen Infektionsprozesses sei, nie auf das geschichtete Pflasterepithel überzugreifen und nie in die tieferen Bindegewebsschichten einzudringen, und es geht denn doch nicht an, etwas, was die Behauptung dieser Eigenart völlig umstösst, für eine blosse „Abweichung" von derselben erklären.

Bumm führt nun diese seine Stellungnahme zu den neuern Anschauungen des Näheren aus, indem er das Verhalten der Gonokokken zum Gewebe in den einzelnen Abschnitten der weiblichen Harn- und Sexualorgane auspricht.

Referent kann es nicht unterlassen, auf einige Irrthümlichkeiten in der Darstellung Bumm's hinzuweisen. Bei der Anatomie der Blasengonorrhoe, deren Vorkommen auch Bumm nicht mehr in Abrede stellt, erwähnt er das Präparat, welches Ref. auf dem VI. Gynäkologen-Congresse zu Wien demonstrirt hat. Nach Bumm's Darstellung dieses Falles wären die Pilze auch eine kurze Strecke weit in das angrenzende subepitheliale Bindegewebe und hier sogar in eine Blutgefässkapillare eingedrungen, ein Beweis dafür, dass zur Verschleppung der Kokken in die Blutbahn und zur Metastasenbildung ein tieferes Vordringen der Pilze durchaus nicht nothwendig sei", und an einer anderen Stelle (pag. 468) heisst es, dass „in dem Epithellager typische Gonokokkenrasen vorhanden waren, die selbst bis in das subepitheliale Bindegewebe vorgedrungen und an einer Stelle sogar in ein Kapillargefäss eingewandert waren, woraus hervorgehe, dass bei akuten Infektionen unter Umständen der Gonococcus in die Blase einwandern und hier durch Befallen des Epithellagers heftige Entzündungen hervorrufen könne", und (pag. 496) sagt Bumm, dass „innerhalb einer oberflächlichen Kapillare Gonokokken sehr deutlich zu erkennen gewesen seien." Dem gegenüber muss Ref. feststellen, dass es sich in Wirklichkeit nicht um eine Kapillare handelte, sondern um eine ganze Anzahl, und dass diese Kapillaren zum Theile wohl in oberflächlichen Schichten des subepithelialen Bindegewebes, einzelne aber so tief in demselben lagen, dass sie fast an die Muscularis der Blasenwand angrenzten. (Siehe Verh. des VI. Gyn. Congr. in Wien p. 485, Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. XXXV Heft 1.) Befremdend ist auch, dass Bumm, obwohl er (pag. 468) erwähnt, dass die Gonokokken bis in das subepitheliale Bindegewebe vorgedrungen seien, zu dem Schlusse kommt, dass aus diesem Falle hervorgehe, dass der Gonokokkus durch Befallen des

Epithellagers heftige Entzündungen hervorrufen könne. Als ob er das subepitheliale Bindegewebe nicht auch befallen hätte. Und es reimt sich diese Bemerkung auch nicht zu der bisher überall konstatirten Thatsache, dass es bei jeder Schleimhautgonorrhoe zum Eindringen der Gonokokken in's subepitheliale Bindegewebe kommt, wenn es auch gewöhnlich nur die oberflächlichsten Lagen desselben sind.

Bezüglich der Vaginitis genorrhoica kann sich Ref. darauf beschränken, auf die in diesem Hefte der Monatsschrift aus der Klinik Schauta's erschienene Arbeit Mandl's hinzuweisen, worin derselbe den Nachweis erbringt, dass die Vaginitis gonorrh. keineswegs zu den seltenen Befunden gehört und dass zur Entstehung derselben durchaus nicht eine kindliche Zartheit oder eine atrophische Dünnheit der vaginalen Schleimhaut erforderlich ist. Während Bumm behauptet, dass die Pilze nirgends in das Bindegewebe selbst hineindringen, weist Mandl dies in jedem seiner Fälle nach.

Bezüglich der Uterusgonorrhoe erwähnt Bumm die Untersuchungen des Ref. (Verh. des VI. Gyn.-Congr. in Wien — Referat über Endemetritis gonorrh.). Es ist ganz richtig, dass Ref. die Gonokokken in den tiefen Schichten der Schleimhaut nicht nachweisen konnte, nicht richtig dagegen ist es, dass dieselben ebensowenig im Cervixepithel zu finden waren. Wenn auch im Uebrigen die Anschauungen Bumm's mit dem, was Refer. über die Uterusgonorrhoe gebracht hat, übereinstimmen, so ergiebt sich doch darin eine grosse Differenz, als Bumm behauptet, die entzündliche Infiltration reiche gewöhnlich nicht über die Drüsenzone hinaus, während Ref. Leukocyten- und Rundzelleninfiltrate durch die ganze Dicke der Muscularis, manchmal sogar bis knapp unter die Serosa verfolgen konnte. Dieser Unterschied ist deshalb wesentlich, weil er ausschlaggebend ist für die Frage, ob es eine gonorrhoische Metritis gibt oder nicht. Ref. hat seine Befunde mit solcher Häufigkeit konstatiren können, dass er trotz Bumm's Untersuchungen an seiner Ansicht festhalten muss. Daran wird auch dadurch nichts geändert, dass der Befund Madlehner's von Gonokokken in der Muskelsubstanz nicht richtig zu sein scheint. Denn einerseits ist der Nachweis der Gonokokken an Ort und Stelle der Muskelbindegewebsveränderungen dazu nicht erforderlich, andererseits kann auf die inzwischen von Menge gemachte Mittheilung (Leipziger Gyn. Ges. Ctrlbl. f. Gyn. 1896 No. 45 pg. 1148), wonach derselbe in einem Abszesse des Uterusmuskels Gonokokken festgestellt hat, verwiesen werden.

Bei der Besprechung der Anatomie der Tubengonorrhoe spricht Bumm von „einem bis jetzt ganz vereinzelt dastehenden Befunde Wertheims", bei dem durch die ganze Wand der Tube hindurch Gonokokken nachzuweisen waren. Er meint, dass es sich hier wahrscheinlich um eine in's parametrane Bindegewebe perforirte Pyosalpinx handle und giebt seiner Verwunderung Ausdruck, dass in den zahlreichen referirenden Arbeiten über die Gonorrhoe bei der Frau als ausgemachte Thatsache hingestellt werde, dass die Gonokokken bei der Tubengonorrhoe einfach die Wand des Organes durchwachsen, in's Peritoneum, in's Bindegewebe und in die Ovarien einwandern. Referent kann diese Behauptung der referirenden Arbeiten nach den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen nur folgerichtig finden. Nicht um einen vereinzelten Fall von Tubengonorrhoe handelt es sich, in dem Ref. das Eindringen der Gonokokken in die Tiefe der Tubenwand nachgewiesen hat, sondern, wie sich aus der betr. Arbeit des Ref. (Die ascendir. Gon. beim Weibe, Arch. f. Gynäk. XLI. Bd. I.) ergiebt, um eine Reihe von Fällen. Und auch die Deutung, die Bumm jenem angeblich vereinzelt dastehenden Fall giebt, kann Ref. nicht acceptiren: von einem Durchbruch in das parametrane Bindegewebe habe ich in keinem meiner Fälle etwas konstatiren können. Ich glaube nicht, dass mir etwas Derartiges entgangen wäre, und hätte ich etwas Derartiges gefunden, so hätte ich es selbstverständlich auch erwähnt.

Dagegen giebt Ref. nach weiteren Beobachtungen, die er seither gemacht hat, gerne zu, dass es sich in den von ihm beschriebenen gonorrh. Ovarialabscessen wahrscheinlich um vereiterte Follikel resp. Corpora lutea gehandelt habe und dass demnach der Ausdruck „Pseudoabscess" (Jadassohn) in diesen Fällen der entsprechendere ist. Das ändert aber nichts an

der Thatsache, dass die Gonok. in der Wand dieser Pseudo-Abscesse im Ovarialgewebe drin zu konstatiren waren.

In Bezug auf die die gonorrhoische Salpingitis begleitende Entzündung des Beckenperitoneums steht Bumm nicht mehr auf seinem ablehnenden Standpunkte bezüglich der gonorrh. Natur derselben. Auch er nimmt jetzt an, (pg. 455), dass die gonorrhoische Pelveoperitonitis durch Vermehrung der Gonokokken auf dem Peritoneum erzeugt werde. Dass die dadurch hervorgerufene Peritonitis keine diffuse, sondern eine lokalisirte und umschriebene ist, ist auch von denen, die zuerst für die gonorrhoische Natur derselben eingetreten sind, immer behauptet worden.

Was die gonorrhoische Infektion des Bindegewebes betrifft, so widmet Bumm derselben eine eigene Besprechung. Er ist der Ansicht, dass wirkliche Vereiterungen infolge derselben sehr selten seien, und dass besondere Umstände dazu vorhanden sein müssen. Mit letzterer Behauptung ist Ref. vollkommen einverstanden. Aber muss denn die gonorrh. Infektion des Bindegewebes sich immer in einer Vereiterung ausdrücken? Vereiterungen sind gewiss sehr selten, aber die gonorrh. Infektion des Bindegewebes kommt gewiss weit häufiger vor. Es scheint sogar, als ob es eine Eigenthümlichkeit der gonorrh. Infektion des Bindegewebes wäre, nicht zur Vereiterung zu führen. Auch bei der subcutanen Verimpfung von Reinkulturen hat Ref. keine Eiterung auftreten sehen, wohl aber eine starke Röthung und Schwellung, die nach einigen Tagen wieder verschwand. An diesem Ergebnisse wird dadurch nichts geändert, dass Bumm, Steinschneider und Schäffer bei ihren diesbezüglichen Versuchen nicht die geringste Reaktion konstatiren konnten.

Und ist denn der experimentelle Weg zum Nachweise gonorrh. Bindegewebs-Entzündung überhaupt erforderlich? Wir wissen doch, dass es bei jeder Schleimhautgonorrhoe zum Eindringen der Gonokokken in das Bindegewebe kommt: freilich sind es gewöhnlich nur die oberflächlichen Schichten desselben. Aber in einer Anzahl von Fällen ist der Gonokokken-Nachweis auch in den tieferen entzündlichen Veränderungen des Bindegewebes gelungen. Wenn auch unsere Kenntnisse über „die gonorrhoische Infektion des Bindegewebes" noch beschränkte sind, so spricht doch sehr Vieles dafür, dass dieselbe durchaus nicht so selten ist als Bumm annehmen möchte. Die Zukunft wird da jedenfalls auch für den „ungläubigen Thomas", als welchen sich Bumm jüngst bekannt hat, die Bekehrung bringen.

Was endlich die Mischinfektion betrifft, so kommt Bumm zu dem Schlusse, dass die Möglichkeit einer solchen bei der Gonorrhoe sich wohl nicht von der Hand weisen lasse. Das ist der Standpunkt, den Ref. von jeher vertreten hat, während Bumm seinerzeit zur Erklärung des Zustandekommens von peri- und parametrischen Veränderungen und überhaupt von Komplikationen der Gonorrhoe die Theorie von der Mischinfektion in ausgiebiger Weise herangezogen hatte.

Der Referent glaubt, durch diese Darlegungen seine Behauptung, dass Bumm derzeit einen vermittelnden Standpunkt zwischen der „alten Gonorrhoelehre" und der neueren Forschung einnimmt, genügend bewiesen zu haben. Wenn aber auch die Zurückhaltung, welche Bumm an den Tag legt, in dem Bestreben ihre Erklärung findet, einer zu weit gehenden Verallgemeinerung der neueren Befunde entgegenzutreten, so scheint uns dieselbe in einzelnen Dingen doch etwas übertrieben.

Symptome und Verlauf werden in einem eigenen Kapitel besprochen. Es würde zu weit führen, auf die ungemein detaillirten Ausführungen näher einzugehen. Der fliessende Stil Bumm's und seine plastische Darstellungsweise kommen hier am meisten zum Ausdrucke. In sachlicher Beziehung wäre hervorzuheben, dass Bumm noch immer an seiner Ansicht festhält, dass der innere Muttermund eine ausschlaggebende Bedeutung besitze für die Schwere der gonorrhoischen Infektion. Die Gonorrhoe verlaufe leicht, so lange sie in der Harnröhre und im Cervix lokalisirt sei, und sie mache schwere Erscheinungen, wenn sie den inneren Muttermund überschritten habe. Der innere Muttermund bildet nach Bumm's Ansicht ein nicht leicht zu überwindendes Hinderniss für das Ascendiren der Gonokokken. Dem gegenüber erlaubt sich Ref. auf seine Untersuchungen über Uterusgonorrhoe

zu verweisen, in denen er den Nachweis geliefert zu haben glaubt, dass der innere Muttermund diese ihm zugeschriebene Bedeutung nicht besitze.

Einer besonderen Erwähnung werth scheint die Behauptung Bumm's, dass bei der Tubengonorrhoe in den Anfangsstadien bei geeigneten Massnahmen Heilung eintreten könne und dass die Möglichkeit einer späteren Schwangerschaft nicht ganz ausgeschlossen sei, ein Standpunkt, für den auch Ref. sich aussprechen möchte.

In Bezug auf die Beziehungen zwischen Gonorrhoe und Fortpflanzungsfähigkeit hebt Bumm hervor, dass die gonorrhoische Infektion die Frau durchaus nicht unter allen Umständen, ja nicht einmal in der überwiegenden Mehrheit der Fälle unfruchtbar mache. Was das Verhalten der Gonorrhoe zu Schwangerschaft und Wochenbett betrifft, so wird erwähnt, dass dieser Gegenstand bisher noch nicht genügend untersucht sei, dass derselbe aber jedenfalls verdiene, an den Deciduastücken der Abortiveier und den Sekreten der Wöchnerinnen post abortum geprüft zu werden. In dieser Richtung verweist Ref. auf eine aus der Klinik von Schauta erschienene Arbeit Neumann's über puerperale Uterusgonorrhoe (Monatsschr. für Geb. u. Gyn., August 1896).

Nach einer Besprechung der Statistik und Prognose, welch letztere Bumm bei frischer Gonorrhoe der Harnröhre und des Cervix für eine günstige hält, wendet sich Verf. zur Diagnose. In dieser Beziehung sind die Ansichten Bumms, der ja von jeher auf dem Boden des Gonokokkennachweises gestanden ist, genügend bekannt: das sicherste Mittel, die Gonorrhoe der weiblichen Genitalien zu erkennen, sei der Nachweis des Gonococcus in dem Sekrete des erkrankten Organs. Die klinische Untersuchung sei dazu nur in bedingtem Masse geeignet und den Zeichen, welche Sänger als „residuale Gonorrhoe" anführt, misst Bumm nur eine sehr untergeordnete Bedeutung für die Diagnose bei. Um ein zutreffendes Bild von dem Stande der Infektion im Einzelfalle zu bekommen, sei es nötig, beide Untersuchungsmethoden, die klinische und die bakteriologische, zu kombiniren.

Bezüglich der bakteriologischen Untersuchung spricht sich Bumm dahin aus, dass trotz der Verbesserung, welche die Züchtungsmethode erfahren habe, dieselbe noch zu langwierig und komplizirt sei, um selbst in Kliniken eine ausgedehntere praktische Verwendung zu finden und er hält die mikroskopische Untersuchung der Sekrete für vollkommen ausreichend. Wenn auch Ref. im Allgemeinen denselben Standpunkt vertritt, so möchte er doch darauf hinweisen, dass ihm gerade in chronischen Fällen (speziell von männlicher Harnröhrengonorrhoe) die Züchtungsmethode zur Konstatirung, ob Gonokokken noch vorhanden seien oder nicht, sehr gute Dienste geleistet hat. Er bedient sich hierzu derzeit des aus der Schule Neisser's stammenden Pinselverfahrens, bei dem das zu untersuchende Sekret mittelst sterilen Pinsels möglichst fein auf der Oberfläche einer Blutserumpeptonagarplatte vertheilt wird. Letztere vorräthig zu halten oder im Bedarfsfalle rechtzeitig anzufertigen, dürfte an Kliniken keinen allzu grossen Schwierigkeiten unterliegen.

In dem Kapitel Prophylaxe wird der Sänger'schen Vorschläge Erwähnung gethan. Sache der Kliniken sei es, den Studirenden einen richtigen Begriff von der Bedeutung der Gonorrhoe beizubringen und ihnen Gelegenheit zu geben, sich die nötigen therapeutischen Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen; dadurch werde am besten der weit verbreiteten Anschauung, dass ein Tripper „mehr ein kleines Unglück, als eine ernst zu nehmende Krankheit" sei, entgegengetreten. Bei chronischem Harnröhrenfluss müsse der Arzt ein striktes Eheverbot aussprechen, bis über die Virulenz des Katarrhs entschieden sei. Die Prostitution müsse einer strengen Controlle unterworfen werden, nur so sei es, wie Neisser wiederholt betont habe, möglich, die Hauptquelle der Gonorrhoe wirksam zu verstopfen. In dieser Beziehung sei die Kasernirung der Prostituirten unbedingt erforderlich. Erwähnt wird ferner die von Hausmann und Sänger nach Analogie der Credé'schen Prophylaxe empfohlene Einträufelung von 2 pCt. Arg. nitr. nach jedem verdächtigen Coitus, ein Verfahren, dessen Wirksamkeit in der Neisser'schen Klinik nachgewiesen worden ist. Dass darnach, wie sich Ref. wiederholt überzeugt hat, ebenso wie nach dem Credé'schen Verfahren gegen Ophthalmoblennorhoe der Neugeborenen

häufig ein mehrtägiger Reizungskatarrh in der Harnröhre des Mannes sich einstellt, kann keineswegs gegen die Zweckmässigkeit dieser Methode angeführt werden. Die inficirten Personen seien auf die grosse Ansteckungsfähigkeit der Sekrete aufmerksam zu machen und namentlich vor Uebertragungen auf die Conjunctiva zu warnen.

Was die Therapie betrifft, so bestehe die erste Aufgabe derselben in frischen Fällen darin, das Ascendiren der Gonorrhoe zu verhindern. Gelinge dies, so seien die Aussichten auf eine vollständige Heilung durchaus günstig. Hierzu gehöre in erster Linie das Unterlassen jeder Cohabitation, ferner, dass der Mann seinerseits sich einer Behandlung seiner Harnröhrengonorrhoe unterziehe, und endlich Enthaltung von allen stärkeren und anstrengenden Körperbewegungen.

Vor örtlicher Therapie bei akutem Tripper wird dringend gewarnt. Dies gilt namentlich von Auswischungen und dem Cauterisiren der Uterusmucosa. Referent kann sich dieser Warnung nur vollinhaltlich anschliessen. Erst wenn der Infektionsprozess in ein subakutes resp. chronisches Stadium getreten sei, komme eine örtliche Behandlung der erkrankten Gewebe in Betracht. Dieselbe müsse regelmässig durch die mikroskopische Untersuchung der Sekrete kontrollirt werden. Was die Wahl der Mittel betrifft, so empfiehlt Bumm hauptsächlich dünne Lösungen von Arg. nitr., Argentamin oder Ichthyol.

Die Therapie im Speziellen besprechend empfiehlt Bumm für die Harnröhre reichliche Applikation wässeriger Lösungen von Argentum nitricum, Argentamin und Ichthyol. Auch die Balsamica werden empfohlen, trotzdem der Urin so behandelter Fälle die Entwickelungsfähigkeit der Pilze nicht beeinflusse. Für chronische Gonorrhoen der Harnröhre wird eine endoskopische Behandlung für erforderlich bezeichnet. Für Vulva und Vagina sei das souveraine Mittel die 1—10 procent. Höllensteinlösung, in 1—2 tägigen Intervallen applizirt. Follikel der Vulva und Urethralmündung werden einzeln mit der galvanokaustischen Schlinge zerstört. Für Gonorrhoeen der Bartholin'schen Drüsen wird als am raschesten zum Ziele führend die Exstirpation der Drüse mitsammt ihrem Ausführungsgange empfohlen. Was den Uterus betrifft, so wird auf die Schwierigkeit der Entscheidung, ob nur die Cervicalhöhle oder auch die Körperschleimhaut befallen ist, hingewiesen. (Referent hat bereits oben erwähnt, dass nach seinen Untersuchungen der innere Muttermund nicht die ihm zugeschriebene Bedeutung besitze). Bumm warnt vor der unvorsichtigen Anwendung intrauteriner Eingriffe, indem hierdurch schleichende, bereits in Ausheilung begriffene gonorrhoische Prozesse an den Tuben und am Bauchfell auf's Neue entfacht oder gar ein Ueberspringen der Gonorrhoe auf die bis dahin frei gebliebene Tube bewirkt werden könne. Dagegen kann sich Referent mit der Behauptung nicht einverstanden erklären, dass Anzeichen bestehender oder noch nicht lange vorausgegangener Adnexerkrankung überhaupt jeden Versuch der Behandlung der Uterus-Erkrankung kontraindiziren. Referent hat wiederholt in Fällen von chronischer Entzündung der Adnexe, bestehend in Verwachsungen und Schwielenbildung, Auskratzungen mit bestem Erfolge vorgenommen, Eingriffe, welche bei dem häufigen Vorhandensein hyperplastischer Zustände an der Uterusmucosa oft genug in Frage kommen. Dass dabei starke Dislokation des Organes zu vermeiden und mehrtägige Bettruhe darnach erforderlich ist, ist selbstverständlich. Bei dem Vorhandensein von Eiteransammlungen in der Umgebung des Uterus hält auch Referent jede intrauterine Manipulation für absolut kontraindizirt.

In Bezug auf die Therapie der Eileitergonorrhoe fordert Bumm, dass eine gonorrhoisch infizirte Frau mit Zeichen frischer Adnexerkrankung wenigstens zwei Monate im Bette verbringe und sich erst dann wieder frei bewege, wenn jede Schmerzhaftigkeit geschwunden und wenigstens vier Wochen lang keine Temperatursteigerung vorhanden gewesen sei. Je mehr sich die Entzündungsattaquen häufen, desto schlechter werde die Sache. Mit Geduld gelange man übrigens noch in scheinbar verzweifelten Fällen zu befriedigenden Resultaten. Seien die Tuben in Eitersäcke umgewandelt, welche jeder Behandlung trotzen und immer neue Beschwerden auslösen, dann sei die operative Entfernung der Herde die einzige Möglichkeit der Heilung.

Mit Recht hebt Bumm in dieser Richtung hervor, dass die Salpingotomie allein keine befriedigenden Dauerresultate gebe, indem die nachfolgenden Entzündungen der Stümpfe und der zurückgelassene chronisch entzündete Uterus noch immer eine Quelle von Beschwerden für die Operirten bilden, eine Thatsache, auf die Schauta seinerzeit (VI Gynäkologen-Kongress in Wien) mit besonderem Nachdrucke hingewiesen hat. In Bezug auf den bei der Operation einzuschlagenden Weg bekennt sich Bumm als Anhänger der vaginalen Methode, ein Standpunkt, den auch die Klinik Schauta's vertritt.

Damit schliesst die vorliegende Abhandlung, durch die sich Bumm neuerlich hervorragende Verdienste um die Lehre von der Gonorrhoe erwirbt. Denn ganz abgesehen davon, dass die Stellungnahme eines Gonorrhoeforschers, wie es Bumm ist, zu allen Fragen, die mit der Gonorrhoe in Zusammenhang stehen, von grösstem Werthe ist, ergiebt sich aus seiner Darstellung eine Fülle von Anregungen zu weiterer Arbeit. Die Erkenntniss aber, wie wichtig die richtige Würdigung der Gonorrhoe nicht nur für den Gynäkologen, sondern auch für den allgemein praktischen Arzt ist, erfährt durch das Werk Bumm's sicherlich bedeutende Förderung.

E. Wertheim-Wien.

Klinische Beobachtungen über die Wanderniere bei Frauen. Von Dr. Ludwig Knapp. Berlin 1896. Fischer's medic. Buchandlung (H. Kornfeld).

Verfasser legt in dieser Arbeit seine aus 100 Fällen eigener Beobachtung gemachten Erfahrungen nieder, welche die bisherigen Anschauungen in manchen Punkten erweitern. Die einschlägige Literatur ist in ausgedehnter Weise berücksichtigt.

Zuerst bespricht Verfasser die bisher geläufigen ätiologischen Momente, um dann auf den Einfluss der Lage und Gestalt des Uterus näher einzugehen. Er erkennt der über das physiologische Maass gesteigerten Anteflexion besonders bei gleichzeitiger Vergrösserung des Uterus eine grosse Bedeutung beim Zustandekommen der Nierendeviation zu. Der auf der Blase liegende Uterus zwingt diese, auszuweichen, wodurch leicht ein Zug an den Ureteren zu Stande kommt. Unter 100 Fällen fand Knapp den Uterus 85 mal anteflectirt (darunter 18 mal vergrössert). Die Retroflexio hält er für belanglos.

Bei der Besprechung der Symptomatologie werden die Beschwerden von Seiten des Verdauungstractus als die häufigsten in den Vordergrund gestellt. Interessant ist die Beobachtung, dass viele von den verschiedenen Beschwerden und Schmerzen zur Zeit der Menstruation zunehmen. Verfasser bringt dies mit der Vermehrung der Anteflexion und Vergrösserung der Gebärmutter während der Menstruation in Zusammenhang.

Es folgen dann statistische Angaben auf Grund der selbstbeobachteten Fälle.

Die Differenzialdiagnose ist sehr eingehend gewürdigt.

Ein eigenes Capitel behandelt die Wanderniere während der Schwangerschaft und Geburt. Hierbei wird eine neue Beobachtung mitgetheilt, wobei die Wanderniere zum Geburtshindernisse geworden war. Die analogen Fälle aus der Literatur sind beigefügt.

Die Prognose ist quoad vitam günstig, auch die Beseitigung der Beschwerden gelingt in den meisten Fällen, sicher in den Fällen, wo der Ferréol'sche Handgriff (Reposition der Niere durch Druck mit der flachen Hand) sofort Erleichterung bringt.

Die Therapie besteht in Kräftigung des Gesammtorganismus und mechanischer Behandlung, Massage nach Thure Brand und Tragen einer entsprechenden Bandage. Die Aufgabe der letzteren besteht nicht in direktem Druck nach Art eines Bruchbandes, sondern in einem gleichmässigen Druck auf das Abdomen, welcher die Organe der Bauchhöhle in toto am Heruntersinken hindert. Die einzelnen Bandagenarten werden genau besprochen. Operative Eingriffe verwirft der Verfasser (mit seltenen Ausnahmen) ganz.

Gegenüber anderen Veröffentlichungen über das gleiche Thema aus letzterer Zeit zeichnet sich die Knapp'sche Monographie durch Originalität der Auffassung, viele neue Gedanken sowie ausserordentliche Gründlichkeit in der Verwertung der Litteratur vortheilhaft aus. Port-Leipzig.

Tages-Nachrichten und Notizen.

Prof. Asger Stadfeldt †.

Prof. Stadfeldt, welcher von Januar 1867 bis zu seinem Tode am 12. December 1896 die Kopenhagener Gebäranstalt leitete und die Professur für Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität einnahm, begann seine Thätigkeit unter schwierigen Verhältnissen.

Die Sterblichkeit an Kindbettfieber hatte in der Gebäranstalt, wie auch anderswo, eine ausserordentliche Höhe erreicht und der Kampf gegen den verheerenden Feind schien hoffnungslos.

Auch Stadfeldt erntete im Anfang nur bittere Erfahrungen und sah nur wenig oder gar keinen Nutzen von all den hygieinischen Massregeln, die er einschlug. Seine scharfe Beobachtungsgabe und sein logischer Sinn brachten ihn aber nach Verlauf weniger Jahre auf die richtige Fährte einer auf der wahren Natur des Puerperalfiebers gestützten Prophylaxe und Behandlung. 1870 führte er die antiseptische Methode ein und 1876 — ein Jahr, nachdem man auf dem Internationalen medicinischen Congress in Brüssel, verlangt hatte, dass die grossen Gebäranstalten geschlossen werden sollten, — legte er auf dem ebenda abgehaltenen hygieinischen Congress seine bekannte Schrift vor: „Les maternités, leur organisation et administration, illustrées par la statistique de 25 ans de la Maternité de Copenhague", in welcher er die von ihm getroffenen Massregeln mittheilte, ein bedeutendes Heruntergehen der Mortalität nachwies und forderte, dass die Gebäranstalten aus Humanitätsrücksichten und zu Unterrichtszwecken erhalten bleiben sollten. Mit der zähen Ausdauer und Energie, die ihm eigen waren, arbeitete er auf dem beschriebenen Wege weiter und er zeigte sich seiner Aufgabe vollständig gewachsen. Mit Peinlichkeit, welche sich oft bis zur Härte und Strenge steigerte, übte er sein grosses Personal ein und mit einer glänzenden Gabe, ein Auge auf jedem Finger zu haben, wachte er darüber, dass seine Instruktionen befolgt wurden. Er erreichte es aber damit im Laufe der Jahre in den alten Räumen der Kopenhagener Gebäranstalt einen Gesundheitszustand zu erzielen, welcher kaum besser gedacht werden kann, wo die Insassen als Material zum Unterricht für eine zahlreiche Schaar von Hebammenschülerinnen, Studenten und Aerzten dienen.

Und wie Stadfeldt die Ehre zukommt, voran gewesen zu sein mit der Einführung der Antiseptik in den Gebäranstalten, so war er auch unter den Ersten, die auf die Gefahren aufmerksam machten, welche diese Methode mit sich führen kann. Wir verweisen in dieser Beziehung auf die wiederholten Veröffentlichungen über vorgekommene Intoxikationen aus seiner und seiner Schüler Feder. Er ging denn auch in den späteren Jahren mehr und mehr zu der aseptischen Methode über.

Fast 30 Jahre bekleidete Stadfeldt die Stelle als Lehrer der Geburtshülfe an der einzigen Universität und der einzigen Gebäranstalt Dänemarks. Ausserordentlich gross ist deshalb die Schaar dänischer Aerzte und Hebammen, welche unter seiner Leitung ausgebildet wurden und nach den Grundsätzen handeln, welche in seinen klaren und knappen Lehrbüchern niedergelegt sind, die übrigens auch eine bedeutende Verbreitung in den Nachbarländern, besonders in Schweden, gefunden haben. Ausser diesen Lehrbüchern hat Stadfeldt eine Menge von kleineren Abhandlungen und Aufsätzen in Zeitschriften verfasst, unter denen wir die Abhandlungen „Ueber die angeborene Asymmetrie des Schädels", „Ueber die Geschwülste des knöchernen Beckens" und „Ueber das kyphotische Becken" besonders herausheben können.

Auch der Gynäkologie seine Kräfte zu widmen, hat Stadfeldt nicht erreichen können, eine natürliche Folge des Fehlens einer gynäkologischen Abtheilung der Gebäranstalt. Wiederholt wurde seine Forderung einer solchen abschläglich beschieden von Seiten der Behörden aus pecuniären Gründen und erst wenige Jahre vor seinem Tode gelang es ihm, endlich diesen Krieg durchzuführen und auch eine gynäkologische Klinik zu bekommen, welche er mit aussergewöhnlichem Interesse versah.

Anscheinend gesund und rüstig arbeitete Stadfeldt bis vor Kurzem mit unbeschränkter Kraft, als sich Symptome eines Gehirnleidens zu zeigen begannen, welches nach wenigen Wochen seinem thätigen Leben ein Ende bereitete. Er erreichte ein Alter von 66 Jahren. Der kluge und besonnene Mann mit dem edlen Charakter wird von Allen, welche je mit ihm zusammen arbeiteten, schwer vermisst werden.

Dr. Wilh. Lauritzen
(Kopenhagen).

In Anlass ihrer 450. Sitzung hat die „Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig" Geheimrath Prof. Robert Koch zum Ehrenmitglied, Prof. Carl Ruge zum correspondirenden Mitglied ernannt.

Dr. Max v. Strauch hat sich als Privatdocent für Gynäkologie an der Universität Moskau habilitirt.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien. Berichte.

Beaucamp, Dr., Ueber Hebammen- u. Wärterinnenwesen. Köln, Kölner Verlags-Anstalt u. Druckerei. 96.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie, herausgegeben von Prof. Dr. Rich. Frommel. IX. Jahrg. Bericht über d. Jahre 1895. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 96.

Pozzi, Andrien (Reims), Manuel théorique et pratique d'Accouchements. (Mit 138 Abbildgn.) Paris 97. Félix Alcan.

Veit, J., Die Ziele des geburtshülflich-gynäkologischen Unterrichts. Rede. Leiden, Buchh. u. Druckerei vorm. E. J. Brill.

2. Allgemeines.

Bucher, P., Die noch heute interessirenden Angaben des Hippokrates über geburtshülfliche und gynäkologische Gegenstände (eine historisch-kritische Studie). Diss. Strassburg 96.

Hallervorden, E., Der Zusammenhang chemischer und nervöser Vorgänge überhaupt und im Wochenbett. Würzburg 96. A. Stuber (C. Kabitzsch).

Herrgott, Jos., Le professeur Joseph Alexis Stolz. Ann. de Gyn. et d'Obst. Nov. 96.

Winckel, von, Zur Erweiterung des medicinischen Unterrichts. Operationskurse an Lebenden. Münch. med. Woch. 96. No. 46.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Archambaud, Tétanos pendant la grossesse. Thèse. Paris 96.

Baumm, Beiträge zur Puerperalfieberfrage. Ueber Asepsis und Antisepsis in der Geburtshülfe. Arch. f. Gyn. Bd. 52, H. 3.

Brié, V., La poche des eaux dans la grossesse gémellaire: ses particularités; causes d'erreur de diagnostic. L'Obstétrique. 15. Nov. 96.
Devoir, Contribution à l'étude des thrombus puerpéraux. Thèse Paris 96.
Good, S., Coccyx Obstructing Labour. Brit. Med. Journ. 96. No. 1874.
Grusdew, Zur Statistik der Geburten nach Antefixatio Uteri. Münch. Med. Woch. 96. No. 46.
Gutmann, R., 20 Fälle von Placenta praevia aus der Münchener Kgl. Universitäts-Frauenklinik. München 96.
Heinsohn, F., Schwangerschaftszeichen der ersten Wochen. Diss. Freiburg 96.
Heyne, O., Ueber die Ursachen des vorzeitigen Meconiumabganges sub partu. Diss. München 96.
Himmelsbach, G., Pregnancy following imperfect coitus: unyielding hymen. Buff. Med. Journ. Dec. 96.
Holm, T., Ueber Ursache, Verlauf und Therapie der hinteren und vorderen Scheitelbeinstellung unter Benutzung von Beobachtungen der Marburger Frauenklinik. Diss. Marburg 96.
Kahn, E., Die therapeutische Anwendung des Dampfes gegen Endometritis puerperalis. Centralbl. f. Gyn. 96. No. 49.
Maleterre, Dr. F., Contribution à l'étude de la rétention du placenta. Thèse, Nancy 96.
Martel, Etude des influences exercées sur le développement de l'enfant par les maladies infectieuses de la mère pendant la grossesse. Thèse, Paris 96.
Neumann, Untersuchungen über Schwefelsäureausscheidung und Darmfäulniss bei Wöchnerinnen. Arch. f. Gyn. Bd. 52, H. 3.
Noble, Charles P., A clinical report on the course of pregnancy and labor as influenced by suspensio uteri. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Nov. 96.
Saft, Beiträge zur Puerperalfieberfrage, zur Prophylaxe und Therapie des Wochenbettes. Arch. f. Gyn. Bd. 52, H. 3.
Stuart, Francis H., A case of procidentia uteri, elongated cervix, complicating pregnancy. Amer. Journ. of Obst. Nov. 96.
Succor. W., Ein Fall von centralem Dammriss mit Entwicklung des Kindes durch denselben. Deutsche med. Woch. No. 46. 96.
Van de Velde, Th., Recherches expérimentales sur l'auto-intoxication gravidique. Paris 96. A. Maloine.
Westerode, A., Die Nierenaffektionen in der Graviditât und ihre Beziehung zur chronischen Nephritis. Diss. Würzburg 96.

4. Enges Becken.

Dimant, E. B., Sacrotomie pour rétrécissement du diamètre droit du détroit inférieur. Journ. d'accouch. et de Gyn., 96. No. 7 et 8. St. Petersb.
Duff, John Milton, Pelvic diseases and their principal causes: What should the laidy be taught concerning them? Amer. Journ. of Obst. Nov. 96.
Gutbrod. T., Zur Statistik der engen Becken. Diss. München 96.
Starcke, H., Ueber einen künstlichen Abort bei einem infantilen rhachitischen Zwergbecken. Diss. Strasburg 96.

5. Geburtshülfliche Operationen und Therapie, Abortus, Operationen im Wochenbett.

David, Contribution à l'étude des accouchements prématurés artificiels. Thèse, Paris 96.
Lee, Joseph B. de, Preliminary report of a case of caesarean section, successfull for mother and child. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Nov. 96.
Leja, Kaiserschnitt bei osteomalacischem Becken. Münch. Med. Woch. 96. No. 49.
Lohe, H., Ueber Sepsis nach Abort. Diss. München 96.
Ricketts, Edwin, Porro's operation at or near the fifth month, for small fibroid of the cervix accompanyed by hydramnios and total retention of urine. Amer. Journ. of Obst. Nov. 96.
Strebel, K., Ein Beitrag zur Lösung der Kaiserschnittsfrage. Diss. Zürich 96.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Chotzen, F., Ueber die Prognose der Extrauteringravidität und die Bedeutung des Sectionsmaterials für dieselbe. Diss. München 96.

Gage, Homer. Extra-Uterine Pregnancy. Amer. Gyn. a. Obst Journ. Nov. 96.

Morison. Rutherford and *Lionel Calthrop,* Three cases of ectopic gestation. Brit. Gyn. Journ. Nov. 96.

Malcolm, John D., Remarks on the diagnosis and treatment of extrauterine foetation with notes of a complicated case. Brit. Med. Journ. 96. No. 1874.

Weil. Josef, Ruptur der schwangeren Tube, Laparotomie, Heilung. Prag. med. Woch. 96. No. 47.

7. Eklampsie.

Bossi, L. M., A propos de l'éclampsie. L'Obstétrique. 15. Nov. 96.

Ferré, Nouvelle contribution à l'étude du traitement de l'éclampsie puerpérale et remarques sur sa prophylaxie. L'Obstétrique. 15. Nov. 96.

Petersen, H., Zur Kenntniss der pathologischen Anatomie der Puerperaleklampsie. Diss. Leipzig 96.

Scholl, H., Beiträge zur Eklampsia puerperalis. Diss. München 96.

Weissheimer, F., Die Eklampsiefälle an der Marburger Klinik in den letzten 13 Jahren. Diss. Marburg 96.

8. Foetus, Neugeborenes, Lactation.

Köhl, E., Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener. Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte. 96. No. 22.

Meyer, Hans, Ueber intrauterine Kindsbewegungen. Correspondenz-Bl. f. Schw. Aerzte. 96. No. 22.

— Nochmals zur „Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener". Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte. 96. No. 23.

Baranius-Molien, Elise. Ernährung des Säuglings nach Anweisung von Abelin-Stockholm. Dorpat (Karow). Diss.

Zippel, H., Ueber intrauterine und intra partum erworbene Unterschenkelfrakturen. Diss. Leipzig 96.

II. Gynäkologie.

9. Bücher. Monographien. Berichte.

Auvard, D., Thérapeutique gynécologique. Paris. O. Doin. 96.

Bumm, Ernst, Ueber die Entwicklung der Frauenspitäler und die moderne Frauenklinik. Zwei Reden. Mit einem Anhang: Beschreibung des Frauenspitals in Basel. Wiesbaden 97. J. F. Bergmann.

Casper und *Lohnstein,* Vierteljahrsberichte über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexual-Apparates. I. Bd., 2. u. 3. Heft. Berlin 96. Oscar Coblentz.

Laurent, E., Die Zwitterbildungen. Gynäkomostie, Feminismus, Hermaphrodismus. Autorisirte Ausgabe, mit einer Einleitung von Dr. Hans Kurella. Leipzig. Georg H. Wigand. 96.

Pazzi, M., Saggio bibliografico di ostetricia e ginecologia italiana. Bologna 96.

Poten, Wilh., Die chirurgische Asepsis der Hände. Berlin 97. S. Karger.

Pozzi, L., Traité de gynécologie clinique et operatoire. Troisième édition. Paris 97. Masson et Cie.

Reichel, Paul Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen. 2 Vorlesungen für Studirende und Aerzte. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 97.

Rumpf, Krankenhaus und Krankenpflege. Berlin 96. S. Karger.

Runge, M., Das Weib in seiner Geschlechtsindividualität. Vortrag. Berlin 97. Jul. Springer.

Smith, Greig J., Abdominal Surgery. Fifth. Edition. London 96. J. & A. Churchill.

10. Allgemeines.

Berg, G., Beitrag zu den Radfahrerkrankungen (Schädigungen durch unzweckmässige Radfahrsitze). Deutsche med. Woch. No. 48. 96.

Bossi, Sull' influenza dell' apparecchio genitale femminale nel ricambio dei materiali dell' organismo. Arch. di Ostetr. e. Gin. 96. No. 10.

Carrière Contribution à l'étude des causes de l'incapacité maternelle. Thèse, Paris 96.

Chavane, Une année de consultation, rue du Chemin-Vert. L'Obstétrique. 15. Nov. 96.

Dorsett, Walter Blackburn, Deceptive similarity of signs and symptoms in intra-abdominal disease with cases. Amer. Journ. of Obst. Nov. 96.

Floël, O, Das Radfahren vom gynäkologischen Standpunkt. Deutsche med. Woch. No. 48. 96.

Fox, George Henry, Lupus and other Tuberculides. Amer. Journ. of Obst. Nov. 96.

Herman, G., A case of pelvic hydatid forming a retro-uterine tumour and causing retention of urine. Lancet 96. No. 3821.

Jacobs, Opothérapie ovarienne. La Policlinique. 96. No. 23.

Katz, Jul., Ueber das Auftreten von Asthma bronchiale nur während der Menstruation. (Aus der inneren Poliklinik von Dr. M. Mendelsohn in Berlin). Deutsche med. Woch. 96. No. 50.

Levin, Z., Ueber Desmoide der Bauchdecken, ihre Diagnose, Behandlung und Aetiologie. Diss. Würzburg 96.

Macdonald, Willis G., Contusions of the abdomen. A report of cases, with conclusions. Amer. Journ. of Obst. Nov. 96.

Massey, G. Bettor, Maternal sterility. Amer. Gyn. a. Obst. Journal. Nov. 96.

Price, Joseph, Principles and progress in gynecology. Amer. Journ. of Obst. Nov. 96.

Schaeffer, Das Ferripyrin als Haemostaticum und seine Anwendungsweise in der Gynäkologie. Münch. med. Woch. 96. No. 48.

Shaw-Mackenzie, John A, Syphilis in married women. Lancet 96. No. 3823.

Theilhaber, Das Radfahren der Frauen. Münch. med. Woch. 96. No. 48.

11. Anatomie u. pathologische Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

v. Hültenbrenner And. Ueber den Bau der Nabelschnur bei jüngeren Embryonen. (Aus dem Carolinen-Kinderhospitale in Wien). Wien. klin. Woch. 96. No. 49.

Jones, H. Macnaughton. A clinical and pathological summary of deciduoma malignum. Brit. Gyn. Journ. Nov. 96.

Lange, J., Ueber die Bildung der Eier und Graaf'schen Follikel bei der Maus. Diss. Würzburg 96.

Levy, E., Die Bildungsanomalien und Missbildungen bei neugeborenen Kindern d. k. Universitäts-Frauenklinik zu München aus den Jahren 1891—1895. Diss. München 96.

Mandl, Beitrag zur Frage des Verhaltens der Uterusmucosa während der Menstruation. Arch. f. Gyn. Bd. 52, H. 3.

12. Vulva, Scheide, Damm. Beckenbindegewebe.

Bousquet, Obturation cicatricielle de la vulve après l'accouchement remontant à sept ans. Restauration autoplastique. — Guérison. L'Obstétrique. 15. Nov. 96.

Hart, D Berry, A preliminary note of the development of the clitoris, vagina and hymen. Trans. of Edinb. Obst. Soc. Sess. 95—96.

Godfrey, H. William, Extraordinary retention of a Pessary. Lancet 96. No. 3823.

Niebergall, Ueber Impfmetastase eines Carcinoma corporis uteri am Scheideneingange. Arch. f. Gyn. Bd. 52, H. 3.

Richelot, L. G., Sur le traitement des prolapsus genitaux. Ann. de Gyn. et d'Obst. Nov. 96.

13. Uterus und Operation an demselben.

Buschbeck, Zur operativen Behandlung der Retroflexis uteri. Arch. f. Gyn. Bd. 52, H. 3.

Dührssen, A, Ueber die Behandlung des Uteruscarcinoms mit Extractum herbarum Chelidonii majoris, nebst Bemerkungen über das sogenannte Heilsystem Glünicke. Deutsch. Med. Woch. 96. No. 49.

Fischer, John M., Clinical Observations on Ventrofixation of the Uterus. Amer. Gyn. a Obst. Journ. Nov. 96.

Freudenberg, K, Ueber das primäre Carcinoma corporis uteri. Diss. Leipzig 96.

Kunschert, A., Ueber Totalexstirpation des schwangeren Uterus bei Carcinom. Diss. Bonn 96.

Leopold, Die operative Behandlung der Uterusmyome durch vaginale Totalexstirpation. Arch. f. Gyn. Bd. 52, H. 3.

— Zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe wegen schwerer chronischen Erkrankungen derselben. Arch. f. Gyn. Bd. 52, H. 3.

Sippel, A., Die Operationen zur Fixation des Uterus. Centralbl. f. Gyn. 96. No. 47.

Lange, M., Ueber die Diagnose und Therapie des Carcinoma uteri. Sammlg. zwangl. Abh. a. d. Gebiete d. Frauenheilk. u. Geb. Bd. 1, H. 6. Halle, Marhold.

Liseau, H., Der Einfluss der Castration auf den weiblichen Organismus, mit besonderer Berücksichtigung des sexuellen und physischen Lebens. Diss. Freiburg 96.

Rutherford, Morison, Notes of three Cases of Fibroid Tumours of the Uterus Complicated by Pregnancy and Treated bei Operation. Brit. Gyn. Journ. Nov. 96.

Nelson, Hugh T., A Plea for Abdominal Hysterectomy. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Nov. 96.

Noble, George Henry, Hypertrophied Elongation of the Cervix uteri, with Complete Eversion of Vagina from Fibroid Tumor of the Cervix: Restoration by Supravaginal Amputation of the Cervix and Inversion of the Vagina. Amer. Journ. of Obst. Nov. 96.

Robinson, Byron, The Extraperitoneal Treatment of the Stump in Abdominal Hysterectomy for Uterine Myomata. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Nov. 96.

Steidl, K., Ueber den Keimgehalt des cervix uteri der gesunden Frau. Dis. Strasburg 96.

Steinthal, Die operative Behandlung der Retroflexio uteri und die Alexander Adam'sche Operation. Deutsche Med. Woch. No. 48, 96.

14. Ovarium. Tuben. Ligamente.

Baldwin, L. Grant, The Symptoms and Diagnosis of Salpingitis. Ames. Gyn. a. Obst. Journ. Nov. 96.

Chase, Walter B., Mixed Tumors of the Ovary, with Report of Case. Amer. Journ. of Obst. Nov. 96.

Curàtulo e Tarulli, Sulla secrezione interna delle ovarie. Ann. d. Ost. e Gin. 96. No. 10.

Delbet, Pierre, De l'ablation abdominale des annexes sans ligature préalable. Ann. de Gyn. et d'Obst. Nov. 96.

Gramshaw, F. Sidney, Ovariotomy in Country Practice. Lancet 96. No. 3821.

Goldspohn, Albert, Tubo-ovarian Cysts, with Interesting Cases. Amer. Journ. of Obst. Nov. 96.

Gottschalk, S., Ueber intercurrente, acute Schwellungszustände an den Eierstöcken. Deutsch. Med. Woch. 96. No. 50.

Kalabin, J., Zur Frage über die Ablation der Adnexe des Uterus. Centralbl. f. Gyn. 96. No. 48.

Kaul, E., Ein Fall von Chondrosarcom des rechten ligamentum latum. Diss. München 96.

Sokoloff, A., Experimentelle Beiträge zur Frage über die Wirkung der Eierstockexstirpation auf die Schwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. 96. No. 48.
Vonnegut, F., Ein Beitrag zur Casuistik der Ovarialsarcome. Diss. München 96.
Zuckerkandl, E., Ueber Ovarialtaschen. Wien. med. Bl. 96. No. 48.

15. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheiden-Bauchschnitt.

Baldwin, James Fairchild, Treatment of the Stump to Prevent adhesions. Amer. Journ. of Obst. Nov. 96.
Pauchet, Hystérectomie vaginale et laparotomie, pour lésions des annexes de l'utérus. Résultats éloignés et comparés. Thèse. Paris 1896.
Heil, Ueber die Entstehung des Hautemphysems nach Laparotomien. Arch. f. Gyn. Bd. 52, H. 3.
Krusen, Wilmer, Two Cases of Parotiditis following Coeliotomy. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Nov. 96.
Petri, A., Ueber die vaginale Myotomie und ihre Indicationen. Diss. Strassburg 96.
Schaeffer, H. O., Weitere Angaben zur Technik der Bauchschnittnaht. Centralbl. f. Gyn. 96. No. 48.

16. Harnorgane. Fisteln.

Berg, Beitrag zum Verlauf der Blasentumoren. Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 96. No. 23.
Kelly, H. A., Entgegnung an Prof. Dr. Pawlik. Centralbl. f. Gyn. 96. No. 50.
Kleinschmidt, E., Ein Beitrag zur Casuistik der Fremdkörper der weiblichen Blase und die Methoden ihrer Entfernung. Diss. Würzburg 96.
Kolischer, Gustav, Der Katheterismus der Ureteren beim Weibe. (Aus der I. geburtshilflich-gynäkologischen Klinik (Prof. Schauta in Wien. Wien. klin. Woch. 96. No. 49.
Reed, Charles A. L., Melano-Sarcoma of the Female Urethra. Urethrectomy. Recovery. Buff. Med. Journ. Dec. 96.
Schmid, K., Ueber die neueren Methoden der Blasenscheidenfistel-Operationen. Diss. Freiburg 96.

17. Gonorrhoe.

Bumm, E., Zur Frankfurter Gonorrhoe-Debatte. Centralbl. für Gyn. 96. No. 50.
Heydweiller, G., Ueber Gonorrhoea rectalis der Frauen. Diss. Leipzig 96.
Schäffer. Ueber Desinfectionsversuche an Gonokokken. Verh. des V. Deutsch. Derm. Congr.
Steinschneider und *Schäffer*, Zur Biologie der Gonokokken. Berliner klin. Woch. 96. No. 45.
Wertheim, E., Zur Frankfurter Gonorrhoe-Debatte. Centralbl. f. Gyn. 96. No. 48.

18. Hysterie.

Conturie, Sur l'hystérie chez les jeunes enfants. Thèse. Paris 96.
Gumpertz, K., Ueber die Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Hysterie. Deutsch. med. Woch. 96. No. 49.

19. Mamma.

Black, D. Campbell, Malignant disease of the breast of twenty year's duration three times successfully operated on. Lancet 96. No. 3822.

20. Technisches. Akiurgie.

Fuhr, Notiz zur Geschichte der Beckenhochlagerung bei chirurgischen Operationen. Münch. med. Woch. 96. No. 47.
Rebland, Ein Untersuchungs- und Operationstisch. Aerztl. Polytechn. 96. No. 11.

21. Narkose. Antiseptica.

Gardner, H. Bellamy, On the use of anasthesia in obstetric practice (Forts.) Brit. Gyn. Journ. Nov. 96.

Garman, J. B., Stoppage of respiration during chloroform administration treated by tracheotomy. Brit. Med. Journ. 96. No. 1875.

Maclennan, Alexander, Report on some cases of stoppage of respiration during chloroform anasthesia treated by tracheotomy. With the report of one fatal case of chloroform anasthesia. Brit. Med. Journ. 96. No. 1873.

Osthelder, A., Ueber die Verschiedenheit der Einwirkung des Chloroforms und des Aethers auf die Herzthätigkeit. Diss. Würzburg 96.

Poppert, Ueber Eiterung durch keimfreies Catgut. Deutsche med. Woch. No. 48, 96.

Stoltenberg-Lerche, A., Zur Desinfection der Hände. Diss. Marburg 96.

Verantwortlich für die Redaktion Prof. Dr. M. Sänger in Leipzig.

Originalarbeiten.

I. Zur Behandlung der Eclampsie.

Von

J. VEIT

in Leiden.

In das von mir für die Genfer Versammlung des „Congrès international d'obstétrique et de gynécologie" zusammengestellte Material über die Eclampsiebehandlung ist zu meinem lebhaften Bedauern der Bericht aus der geburtshülflichen Klinik der deutschen Universität in Prag nicht aufgenommen worden. Die Verhältnisse, welche mit einer Uebersiedelung nothwendigerweise verbunden sind, mögen mir als Entschuldigung dafür dienen; der Berichterstatter, Herr Dr. Knapp, hatte den Bogen in einen Separatabdruck seiner Eclampsiearbeit gelegt, an deren genaueres Studium ich erst jetzt gehen konnte; hierbei fiel mir der Bericht in die Hände. Wenn auch Herr College von Rosthorn mir mein Versehen verzeiht und wenn auch die Mehrzahl der Fachgenossen von der interessanten Arbeit[1]) Knapp's, in der das Eclampsiematerial der genannten Klinik verwerthet ist, Kenntniss genommen hat, so halte ich es doch für meine Pflicht, die Mittheilung, die ich leider nicht benutzen konnte, hier nachträglich zu veröffentlichen.

Unter 4480 Geburten kamen 22 Fälle von Eclampsie vor, also 0,49 pCt.. und zwar unter 2283 Erstgebärenden 16, also 0,7 pCt., und unter 2097 Mehrgebärenden 6, also 0,29 pCt.

Während die Mortalität der Erstgebärenden überhaupt 0,44 pCt., nämlich unter 2283 Fällen im ganzen 10, und die der Mehrgebärenden überhaupt 1,3 pCt., nämlich unter 2097 Fällen im ganzen 28 betrug, war die Mortalität der eclamptischen Erstgebärenden gleich Null und die der eclamptischen Mehrgebärenden

[1]) Diese Monatschrift Bd. III S. 365.

16,7 pCt., nämlich unter 6 Fällen ein Todesfall; von der Gesammtsumme von 22 Eclampsien starb nur dieser eine Fall, also 4,5 pCt., während die Gesammtmortalität der Klinik 0,85 pCt. war.

In Bezug auf die Kinder wird berichtet, dass von den Kindern der 2283 erstgeschwängerten Mütter 172 starben; von diesen waren 31 vor der Geburt abgestorben. Somit wurden von 2252 erstgeschwängerten Müttern 141 Kinder todtgeboren oder 6,26 pCt. Von 16 eclamptischen Iparis wurden 3 todte Kinder geboren, oder, da eines vor der Geburt abgestorben war, von 15 Kindern kamen 2 an den Schädlichkeiten der Geburt um oder 13,3 pCt.

Von den 6 eclamptischen Pluriparen wurde nur 1 todtes Kind geboren; da dieses aber vorher abgestorben war, betrug die Mortalität hier Null, während bei den übrigen Multiparen von 2054 Müttern 169 todte Kinder, = 8,2 pCt., geboren wurden (hier habe ich 43 vorher abgestorbene Kinder abgezogen).

Von eclamptischen Iparen wurden 11 künstlich entbunden: einmal Frühgeburt, 7 Mal Zange, 3 Mal Perforation; alle 6 eclamptischen Multiparen wurden operativ entbunden: 1 Mal Frühgeburt, 4 Mal Zange, 1 Mal Perforation.

Mir scheint gerade an diesem Bericht mancherlei bemerkenswerth und um so mehr bedaure ich mein Versehen. Vor allem ist die Mortalität bei Eclampsie im ganzen hier sehr gering, alle erstgebärenden Eclamptischen sind genesen. Dabei ist zwar viel operirt worden, aber weder sind die gewaltsamen Entbindungsmethoden von Dührssen noch der Kaiserschnitt in Anwendung gekommen. Nur einmal wurden tiefe Cervixincisionen gemacht und von diesem Fall sagt Knapp, dass er durch ihn die Bedenken des Verfahrens kennen gelernt hat.

Will man die kleinen Zahlen vergleichen, so spricht auch hier nichts für den absolut sicheren günstigen Einfluss der Operationen; denn der einzige Todesfall betrifft gerade eine Mehrgebärende und bei diesen allen wurde die Geburt operativ beendigt.

Ich versage es mir, die Zahlen meines Berichtes hier noch einmal verändert zu wiederholen, sprachen doch diese selbst schon hinlänglich gegen die allgemeine Anwendung gewaltsamer Entbindung. Persönliche Rücksprache bestätigte mir dann den Eindruck, den mir schon der sorgfältige Bericht Halbertsma's machte: er will nur in ganz exceptionell schweren Fällen, die sonst verloren sind, den Kaiserschnitt machen. Dass aber bei sicherer Antiseptik ohne gewaltsame Operation so geringe Mortalitätsziffern, wie die aus Prag berichteten und hier publicirten erreicht werden können, scheint mir wenigstens ein Beweis dafür zu sein, dass man bei der Eclampsie nicht unter allen Umständen sofort die Beendigung der Geburt für angezeigt halten darf.

(Aus dem Kaiserlichen klinischen Institut für Geburtshülfe und Gynäkologie in St. Petersburg.)

II. Zur Frage von der Entstehung des Zwischenzottenraumes.

Von

K. ULESKO-STROGANOWA.

Aerztin.

(Mit 3 Abbildungen.)

(Schluss).

Bevor wir uns aber den Schluss erlauben, auf welche Weise sich die mit mütterlichem Blute gefüllte Höhle, in welcher die die Frucht nährenden Zotten liegen, bildet, müssen wir uns mit dem mikroskopischen Bilde bei stärkerer Vergrösserung bekannt machen, umsomehr, als wir dabei die Möglichkeit haben werden, die Beziehung des Syncytium und der Zellelemente unter einander, zu den Gefässen der Decidua und zur Decidua selbst genauer zu bestimmen.

(Zeiss, Ocul. 3. Obj. DD.) Das Gewebe hat sich hier völlig gut erhalten, so dass eine solche Schwellung des Syncytium wie im Chorion des Eies nicht zur Beobachtung kommt. Bei starker Vergrösserung (Fig. 2) kann man sehen, dass die Zellelemente nichts anderes als dieselben Elemente der Zellschicht mit allen ihren Structureigenschaften sind.

Das Syncytium präsentirt sich hier als eine starke Anhäufung einer protoplasmatischen, homogenen oder schwach körnigen Masse von rosa oder schwach violetter Farbe (Gieson und Doppelfärbnng mit Hämatoxylin und Eosin) mit zahlreichen Kernen. Letztere liegen in Haufen oder zerstreut in der Masse. In einigen Schnitten bildet es eine sehr dicke Schicht, welche in grosser Ausdehnung das Eilager bedeckt. Stellweise erscheint es in Form von verschieden grossen Protoplasmaschollen mit zahlreichen Kernen und ruft den Eindruck von Riesenzellen hervor.

Die Kerne des Syncytium sind grösstentheils regelmässig conturirt, rund oder oval, besitzen eine regelmässige Netzstructur, färben sich blau und sind grösstentheils mit einem blasshellblauen Reif umgeben. Ueberall sieht man in der Protoplasmamasse des Syncytium Vacuolen oder Höhlen von der verschiedenartigsten Form und Grösse. Dieselben sind rund, oval, spaltförmig oder erstrecken sich senkrecht zur Oberfläche, die ganze Dicke des Syncytiums durchschneidend, in Form von ausser-

ordentlich regelmässigen Kanälchen in dem Durchmesser eines rothen Blutkörperchens, oder aber in Form unregelmässiger Spalten. Man erhält den Eindruck, dass die runden und ovalen Vacuolen die Durchschnitte von letzteren sind. In der Mehrzahl der Fälle sind die Vacuolen und Kanälchen des Syncytium mit rothen Blutkörperchen oder mit den Elementen der Zellschicht angefüllt; seltener sind sie vollständig leer.

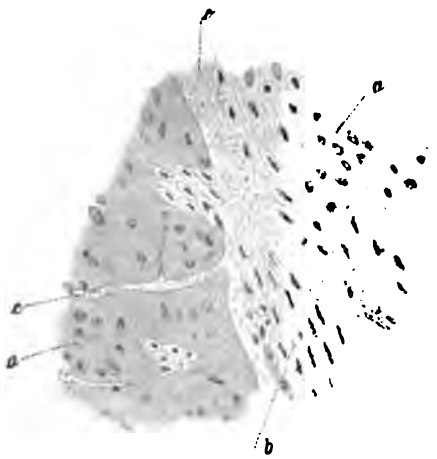


Fig. 2

Das gegenseitige Verhältniss des Syncytium, der Elemente der Langhans'schen Zellschicht und der rothen Blutkörperchen.

a) Syncytium.

b) Elemente der Langhans'schen Zellschicht.

c) Rothe Blutkörperchen (mütterliche).

Nicht selten bemerkt man auf der freien Oberfläche des Syncytium besondere Elemente, die vollständig isolirt sind oder sich gewissermaassen mit dem Syncytium verbinden. Sie sind grösstentheils einkernig, seltener zweikernig und nach der Structur ihres Protoplasmas und Kernes völlig analog dem Syncytium. Thatsächlich machen sie den Eindruck von Elementen, die sich vom Syncytium losgelöst haben (dieselben werden schon von Kossmann und Anderen erwähnt). Nach Kossmann ist dies ein eigenartiger Prozess der Rückkehr von plasmodialen Bildungen zu Zellbildungen oder eine erneute Zelldifferenzirung.

Gottschalk nimmt in seiner Arbeit (Ein weiterer Beitrag zur Lehre von den malignen placentarvillösen Geschwülsten. Arch. f. Gyn., Bd. 51, H. 1) an, dass die scheinbar isolirten, abgesprengten Elemente des Syncytium Querschnitte der Syncytialbalken seien. Auf Grund meiner Präparate bin ich eher geneigt, sie als vom Syncytium abgetrennte Elemente zu deuten, ohne dass ich mich auf eine Erklärung dieser Erscheinung einlassen möchte.

Wie schon oben erwähnt wurde, ist das Syncytium mit den zelligen Elementen, welche ihm weder ihrer Zahl noch dem von ihnen eingenommenen Raume nach durchaus nicht nachstehen, innig gemischt.

Bei starker Vergrösserung unterscheiden sie sich durch ihr äusseres Aussehen, d. h. ihre Structur des Protoplasmas und der Kerne, scharf vom Syncytium. Es sind das fast blasenförmige Zellen mit deutlich sichtbarer Membran. Ihre Blasenform bewahren sie sogar dann, wenn sie in dicker Schicht liegen. Ihre Grösse ist sehr verschieden und nur in jüngeren Nestern, wenn sie nicht gross sind und dicht bei einander liegen, nehmen sie in Folge von gegenseitig auf einander ausgeübtem Druck oktaedrische Form an. Ihr Inhalt hat sich augenscheinlich vollkommen vacuolarisirt, so dass nur hier und da Reste von Protoplasma nachgeblieben sind, welche gewöhnlich in Form von sehr zarten rosa Fäden vom Kern der Zelle zur Peripherie ziehen.

Auf diese Weise erscheinen die Zellen durchsichtig, wodurch sie sich scharf von den syncytialen Massen unterscheiden. An diesem Präparat gelang es mir nicht, die Anwesenheit von Glycogen im Gewebe nachzuweisen (wahrscheinlich hatte sich dasselbe in Folge des langen Verweilens des Präparates in Müller'scher Flüssigkeit aufgelöst).

Aber nach Analogie anderer Präparate aus der menschlichen Placenta, — besonders starke Anhäufungen von Glycogen habe ich in den entsprechenden Elementen der Kaninchenplacenta[1]) beobachtet — kann man denken, dass das Glycogen den Hauptbestandtheil der Zellen bildet. Apfelstedt und Aschoff und viele andere Autoren beschreiben gleichfalls starke Anhäufungen von Glycogen in diesen Elementen.

Die Zellkerne unterscheiden sich hier gleichfalls scharf von den Kernen des Syncytium. Sie sind gewöhnlich von unregelmässiger Gestalt, erscheinen gewöhnlich als eckige Klümpchen, als ob sie zusammengedrückt wären. Während ich bei der Beschreibung der Kerne des Syncytium von einer regelmässigen netzförmigen Structur reden konnte, kann ich dies hier nicht thun. Hier sieht man ein grosses und sehr unregelmässiges Netzwerk, welches möglicherweise das Resultat einer Faltenbildung der Kernmembran ist. Die Kerne färben sich umso intensiver mit Hämatoxylin, je mehr sie zusammengedrückt sind. Kernkörperchen sind ebenso wenig wie in den Kernen des Syncytium vorhanden. Selten sieht man zwei Kerne in der Zelle. Die beschriebenen Elemente liegen äusserst unregelmässig. Bald bilden sie grosse Anhäufungen und wechseln mit ebensolchen Gebilden des Syncytium ab, bald sind sie innig mit dem Syncytium gemischt.

In den syncytialen Massen liegen sie in verschiedenen Gruppen, bisweilen sogar als einzelne Elemente. Im Syncytium eingeschlossen sind sie von demselben von allen Seiten eng umgeben, oder aber sie liegen frei, als ob sie sich in eine Vacuole desselben befänden.

Nicht selten sind sie im Syncytium in Zügen angeordnet, als ob sie sich in dasselbe einbohrten und es durchbrächen.

[1]) Journal f. Gebh. u. Gynaek. (russisch) 1895. IV.

Man kann annehmen, dass die kleinen Gruppen von Elementen, welche im Syncytium eingeschlossen sind, Querschnitten von Zellzügen entsprechen.

Inmitten der beschriebenen Zellelemente bemerkt man fast überall bei stärkerer Vergrösserung Elemente, die nach den Eigenschaften ihres Protoplasmas und ihrer Kerne andrer Natur und analog den oben erwähnten Elementen sind, welche sich gewissermaassen vom Syncytium abgesprengt haben. Sie haben das gleiche blass violette Protoplasma, das den Zellleib vollständig ausfüllt, denselben grossen, regelmässigen, runden oder ovalen netzförmig structurirten Kern, der sich blass färbt und von einer dicken gut hervortretenden Membran umgeben ist. Nicht selten sieht man in ihnen zwei bis drei und mehr Kerne.

Folglich kann man einen unzweifelhaften Uebergang derselben in das Syncytium nachweisen und eine genetische Identität derselben mit letzterem constatiren. So verhalten sich die verschiedenen Elemente des Eilagers in ihren exquisiteren Formen. Es sind das einerseits das Syncytium und seine isolirten Elemente, andererseits die aus der Langhans'schen Schicht hervorgegangenen Elemente, die der letzteren völlig analog sind.

Einen so scharfen morphologischen Unterschied zwischen den Elementen konnte ich früher niemals sehen, weder bei feinerer Behandlung des Präparates mit Sublimat oder Flemming'scher Flüssigkeit, noch sogar in noch früheren Entwickelungsstadien des Eies.

So z. B. besitze ich mikroskopische Schnitte aus einem Ei, dessen Alter sich nicht genau bestimmen lässt, das aber aus einem früheren Entwickelungsstadium als das beschriebene Präparat stammt, da sich das Chorion erst im Beginn der Entwickelung befindet und den grössten Theil des Eies noch nicht bedeckt. Uebrigens muss ich bemerken, dass dieses Präparat mit Spiritus behandelt wurde.

Es gelang mir jedoch in allen bis jetzt untersuchten Fällen verhältnissmässig leicht Uebergangsformen zwischen der Zellschicht und dem Syncytium zu finden.

Wenn man aber aufmerksam die Veränderungen des Syncytium und der Elemente der Zellschicht betrachtet, so kann man auch hier eine Menge von Uebergangsformen zwischen ihnen finden. So z. B. besitzen die in den syncytialen Massen haufenförmig oder zerstreut angeordneten Kerne nicht immer die oben beschriebene Structur. Sie entbehren der regelmässigen Conturen, der gut ausgeprägten Membran und der netzwerkartigen Structur. Ebenso wie in den Elementen der Zellschicht bilden sie unregelmässige comprimirte Klümpchen von unbestimmter Structur und sind sehr empfindlich gegen Farbstoffe, so dass die Kerne in den hier liegenden Elementen der Langhans'schen Schicht mit ihnen völlig identisch sind.

Nicht selten bemerkt man im Protoplasma der isolirten syncytialen Zellen Vacuolisirungen, welche sich immer mehr und mehr verbreiten, wie man dies an den benachbarten Zellen sehen kann,

wobei es schliesslich zur Bildung völlig bläschenförmiger Zellleiber mit netzwerkförmigem Kern, der dem Syncytium eigen ist, kommt. An einigen dünnen Schnitten kann man sehen, wie die Vacuolisirung des Syncytiumprotoplasmas, welche um die benachbarten Kerne zu Stande kommt, gewissermassen zu einer Eintheilung des Syncytium in Zellelemente führt. Die Grenzen zwischen letzteren werden von Protoplasmaresten gebildet, welche den Eindruck von Zellmembranen hervorrufen. Man trifft auch vielkernige Zellen mit vacuolisirtem Protoplasma an.

Was das für ein Prozess von Zerspaltung des Syncytium ist, wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls ist dieser schon vor mir von anderen Autoren (Kossmann) beschriebene Prozess von grossem Interesse für die Biologie der Zelle. Aehnliche Bilder beobachtet man nicht nur an den Stellen der Verschmelzung des Syncytium mit der Decidua serotina, wo man an regressive Veränderungen des Syncytium denken könnte, sondern auch — und zwar die besten Bilder — an von dieser Grenze entfernteren Stellen, wo die einzelnen Elemente völlig gut erhalten geblieben sind.

Andererseits trifft man inmitten der Elemente der Zellschicht, welche wenigstens die für sie charakteristischen Kerne besitzen, solche an, deren Protoplasma gleichmässig gebildet ist und sich blass violett oder rosa färbt, wie das Protoplasma des Syncytium.

Auf diese Weise kann man folglich unmöglich eine strenge morphologische Grenze zwischen beiden Arten von Elementen ziehen, wie dies Neumann[1]) und viele andere Autoren thun. Die Schwierigkeit beide Arten von den Zottenüberzug bildenden Elementen auseinander zu halten, macht sich in allen Arbeiten, die in den letzten zwei Jahren über maligne Neubildungen des Zottenepithels erschienen sind, geltend.

Marchand[2]) sagt in seiner überaus sachgemässen, interessanten Arbeit „Ueber den Bau der Blasenmole", dass man es nicht immer bestimmen könne, zu welcher Art von Elementen man die beobachteten Zellen ihrer Herkunft nach zählen müsse; deswegen beschreibt er verschiedene Elemente in der Decidua, die aus den Elementen des Zottenüberzuges dorthin eingedrungen waren. Er nennt sie ohne Unterschied epitheliale Elemente der Zotten, schliesst aber nicht die Möglichkeit aus, dass man sie bei feinerer Behandlung des Präparates unterscheiden könne.

Noch grössere Veränderungen erleiden beide Arten von Elementen bei ihrem Eindringen in die Decidua serotina, was weiter unten beschrieben werden wird.

Auf Grund der gesehenen Bilder könnte man glauben, dass die sich in ihren exquisitesten Formen unterscheidenden zwei

[1]) Monatsschr. f. Gebh. und Gynaek. Mai 1896. Beitrag zur Lehre vom malignen Deciduom.

[2]) Zeitschr. f. Gebh. und Gynaek. Bd. XXXII. H. 3. Ueber den Bau der Blasenmole.

Arten von Elementen unter einander identisch seien und sich nur entsprechend ihrer Function differenziren. Der wesentliche Unterschied zwischen ihnen besteht in der Art der Zelltheilung. Die einen von ihnen (die Elemente der Zellschicht) vermehren sich durch indirecte Theilung, während die Kerne des Syncytium und die mit diesem identischen isolirten Zellen sich durch Knospung vermehren; letztere Vermehrungsart ist den vielkernigen Bildungen eigenthümlich. Uebrigens findet Kossmann Sternfiguren in den Kernen des Syncytium. Aus der Biologie der Zelle wissen wir aber, dass gleichartige Elemente sich sowohl durch directe als auch indirecte Theilung vermehren können.

Den soeben in den Kernen und im Protoplasma beschriebenen ähnliche Veränderungen kann man in denselben Präparaten im Drüsenepithel beobachten, dessen Ueberreste man in der compacten Schicht der Serotina antrifft. Ich erwähne dies nur deshalb, um zu zeigen, dass unzweifelhaft gleichartige Zellen ähnliche Veränderungen erleiden können.

Eine endgiltige Entscheidung der Frage von der genetischen Einheit der Elemente der Zellschicht und des Syncytium kann man, scheint mir, nur von der Embryologie erwarten, die Schritt für Schritt die Entwickelung beider Schichten des Zottenüberzuges verfolgen müsste.

Bleiben wir noch etwas bei der Beziehung der beschriebenen Elemente zu den Blutgefässen und ihrem Inhalt stehen und betrachten wir sie mit starker Vergrösserung. Im Gesichtsfeld sieht man eine enge Nachbarschaft des Syncytium und der Elemente der Zellschicht mit den rothen Blutkörperchen.

Im Syncytium bemerkt man sehr viel Blut, das ausschliesslich aus rothen Blutkörperchen besteht. Sie sind in's Syncytium eingeschlossen in einzelnen Exemplaren oder in Gruppen und erinnern an Körper, die vom Syncytium verschlungen sind, oder aber sie liegen in Vacuolen, die, wie schon oben beschrieben, im Syncytium in grosser Menge und von den barocksten Formen angetroffen werden.

Die rothen Blutkörperchen liegen in den Vacuolen dicht neben einander und füllen oft die Vacuole vollständig aus. Die von ihnen ausgefüllten Kanälchen und Vacuolen im Syncytium täuschen vollständig Blutcapillaren vor.

Die Bluthöhlen werden nicht immer vom Syncytium allein begrenzt. Man findet unter ihnen auch solche, deren eine Wand vom Syncytium, deren andere von den Elementen der Zellschicht begrenzt wird. Oder an der Bildung der Höhlenwand betheiligen sich in gleichem Masse das Syncytium und die Elemente der Zellschicht.

Was die Beziehung des letzteren, d. h. der Zellen der Zellschicht, zu den rothen Blutkörperchen anbetrifft, so begrenzen sie an den Stellen, wo sie in breiterer Schicht und besonders noch zur Decidua serotina liegen, nicht so grosse Bluthöhlen wie das Syncytium, aber die rothen Blutkörperchen liegen in ziemlich regelmässigen Reihen zwischen den einzelnen Zellen der Zell-

schicht, so dass ein mehr oder weniger regelmässiges Netzwerk entsteht, das von den rothen Blutkörperchen gebildet wird. In den Maschen dieses Netzes liegen die Zellen der Langhans-schen Schicht.

Oben wurde bei Beschreibung des Präparats bei schwacher Vergrösserung die Anwesenheit grosser Bluthöhlen erwähnt, die vom Syncytium und den Zellen der Zellschicht eröffnet waren.

Bei starker Vergrösserung finden wir, dass die Wand solcher Höhlen mit deutlich ausgeprägtem Endothel ausgekleidet ist und augenscheinlich von Endothel allein gebildet wird, da demselben Decidua-Elemente unmittelbar anliegen wie auch stellenweise Zellen der Zellschicht, welche sich im beschriebenen Präparate, dank ihrer bläschenförmigen Gestalt, scharf von ersteren unterscheiden, In einer Wand der Höhle sehen wir das Endothel verschwinden. seine Stelle nehmen Elemente der Zellschicht und der sie begleitenden syncytialen Massen ein, oder man sieht, wie colossale syncytiale Schollen in die Bluthöhle eindringen. Die Höhle ist eröffnet und das Blut verbreitet sich in den Spalten des Syncytium und zwischen den Zellen der Langhans'schen Schicht. Benachbarte Bluthöhlen verschmelzen zu einer Höhle in Folge der Zerstörung der sie begrenzenden Wände durch die oben erwähnten Elemente. Weiter unten werden wir beim näheren Studium der compacten Schicht der Serotina, die sich scharf von der gleichnamigen Schicht der Decidua vera unterscheidet, gleichfalls den Prozess der Eröffnung der Gefässwand durch Elemente der Zellschicht verfolgen können.

Nunmehr erlaube ich mir, die gegebenen Bilder zu deuten. Sie bringen uns der Erklärung von der Entstehung des Zwischenzottenraumes näher und erlauben uns, ein Schema dieser Entstehung aufzustellen.

Mit dem Moment, wo das befruchtete Eichen sich endgültig irgendwo in einer Falte der Uterusschleimhaut festsetzt, beginnt eine verstärkte Proliferation der den Zottenüberzug bildenden Elemente. Bei dieser Proliferation bohren sie sich in die darunterliegende Decidua ein und wachsen in der Richtung zu den Blutgefässen derselben. Bekanntlich enthält die compacte Schicht der Decidua überall eine Menge ungemein dilatirter und dünnwandiger Gefässe. Nachdem die beschriebenen Elemente diese Gefässe erreicht haben, durchbrechen sie ihre Wand, wobei die Dünnwandigkeit der Gefässe dies in bedeutendem Maasse erleichtert. Nach Eröffnung des Gefässes ergiesst sich das Blut in die Kanälchen des Syncytiums, inmitten der Elemente der Zellschicht, und die Bluthöhle, deren Inhalt mütterliches Blut ist, bespült die Elemente des Eichens, deren einzige Ernährungs- und Entwicklungsquelle sie bildet.

Mit Hülfe desselben Prozesses verschmelzen die einzelnen Gefässhöhlen untereinander. Auf diese Weise kommt es zu einer bedeutenden Zerstörung der compacten Schicht, wodurch sich ihre augenfällige Dünnheit in den folgenden Perioden der Schwangerschaft im Vergleich zur beschriebenen Periode erklärt.

Die Hauptschwierigkeit einer Erklärung der Entstehung des Zwischenzottenraumes liegt im ersten Moment dieser Entstehung. Seine weitere Entwickelung ist von selbst verständlich, sie geht parallel der Entwicklung der Frucht und der Schwangerschaft überhaupt.

Auf diese Weise kommt die Anschauung Virchow's über den Zwischenzottenraum der Wahrheit sehr nahe, wenn er denselben als ungewöhnlich dilatirte mütterliche Gefässe ansieht.

Das Vermögen der Elemente des Zottenüberzuges, Gefässwände zu durchbrechen, beobachtet man im Verlauf der ganzen Schwangerschaft, wenn auch in geringerem Masse. Auf diese Eigenschaft derselben weisen auch zahlreiche Arbeiten über maligne Neubildungen, die sich auf diesem Boden entwickeln, hin.

Ihre Wachsthumsenergie wird im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft bedeutend schwächer, was wahrscheinlich durch veränderte physiologische Beziehungen bedingt wird. Möglicherweise werden von Seiten der Mutter gewisse Factoren geschaffen, welche ihre Wirksamkeit in bestimmten Stadien der Schwangerschaft reguliren und beschränken. Jedenfalls unterscheidet sich dieses mikroskopische Bild von solchen aus späterer Periode der Schwangerschaft durch eine äusserst unbedeutende Anwesenheit von zerfallenden Elementen in Form von sehr unbedeutenden Strecken. Dagegen führen diese zerfallenden Elemente in späteren Stadien zur Bildung einer ganzen Schicht, der sogenannten Nitabuch'schen Fibrinschicht.

Im vorliegenden Präparate kann man ungemein deutlich die Bildung dieser Schicht verfolgen, besonders bei Gieson'scher Färbung. Dabei färben sich die zerfallenden Massen hellroth, wodurch sie sich scharf vom allgemeinen Hintergrunde des Präparats abheben. Der Zerfall geht offenbar durch Coagulationsnekrose vor sich. So z. B. kann man im Gebiet des Syncytium deutlich sehen, dass seine protoplasmatische Masse in einzelne verschieden grosse Schollen und die Kerne in Chromatinkörnchen zerfallen.

Am stärksten ausgeprägt ist dieser Prozess stellenweise an der Verschmelzungsgrenze zwischen der sogenannten Decidua foetalis, d. h. der sich von Seiten der Frucht entwickelnden Schicht, und der Decidua uterina. Hier bildet sich die Nitabuch'sche Schicht aus verschiedenen zerfallenden Elementen: vorwiegend aus den Zellen der Zellschicht, dem Syncytium und aus decidualen Elementen.

Es muss hervorgehoben werden, dass, wo diese Schicht stärker ausgeprägt ist, man weniger Elemente sich von Seiten der Frucht zwischen die Deciduazellen einbohren sieht, so dass diese Schicht gewissermassen das Eindringen derselben in die Decidua beschränkt.

Wenn man bedenkt, durch eine wie dicke Schicht von Elementen (Decidua foetalis) die Zotten von der Decidua uterina getrennt sind, und wie weit sie von der letzteren entfernt liegen, so entsteht die Frage, ob man nicht gerade in diesem Umstande

die Ursachen einer so leichten Ablösung des Eies mit dem Chorion in toto in früheren Perioden der Schwangerschaft zu suchen hat.

Später nehmen bei der Ablösung des Eies die sich losreissenden Zotten einerseits einen Theil der Decidua mit sich, andererseits bleiben sie zum Theil in der Uterushöhle in Verbindung mit der Serotina. Folglich sind sie später mit der Decidua enger verlöthet, und kann eine Ablösung des Eies ohne Verletzung der Decidua und der Zotten nicht Platz greifen. Offenbar fällt der sogenannten Nitabuch'schen Schicht die Rolle einer verklebenden Substanz (Cementes) zu.

Machen wir uns jetzt mit der Decidua serotina bekannt, soweit sie sich von der Decidua vera in ihren Zellelementen unterscheidet.

Die oben beschriebene Schicht besteht aus den Elementen der Zellschicht und des Syncytium und bildet das eigentliche Eilager. Sie liegt unmittelbar der Decidua uterina an. Eine scharf bestimmte Grenze kann zwischen beiden Schichten nicht gezogen werden, stellweise wird sie durch eine schwach ausgeprägte Nitabuch'sche Schicht angedeutet. Grösstentheils fehlt aber auch diese Andeutung, und rechnen wir die Decidua uterina von der Stelle an, wo unter den uns schon bekannten Elementen des Eilagers Deciduazellen erscheinen, die alle ihnen eigenthümlichen Eigenschaften tragen.

In der ganzen Ausdehnung der compacten Schicht der Decidua trifft man dicht bis zur Drüsenschicht ausser Deciduazellen, Drüsenüberresten und Gefässen und zwar in um so grösserer Zahl, je näher zum Eilager, Elemente besonderer Art. Diese Elemente, deren Zahl je weiter vom Eilager abnimmt, finden sich in anderen Abschnitten der Decidua vera gar nicht vor. Man kann sich leicht davon überzeugen, dass sie nichts anderes als das Eilager und den Zottenüberzug bildende Elemente sind, welche in die Decidua uterina eindringen, wo sie sich grösstentheils scharf von den Deciduazellen unterscheiden. Einen so scharfen Unterschied zwischen beiden habe ich in keinem der früher von mir untersuchten Präparate gesehen. Ihre Kerne treten scharf hervor, sind unregelmässig gestaltet, zusammengedrückt und reich an Chromatin. Ihr Protoplasma färbt sich mit Eosin hellrosa, während die Deciduazellen eine blos blassviolette Farbe haben. Ausserdem sind die in grösserem oder geringerem Maasse vacuolisirt. In solchen Fällen erscheint ihr Zellleib ausserordentlich zart und durchsichtig.

Was die Form ihres Zellleibes anbetrifft erscheinen sie ungewöhnlich verschiedenartig (Fig. 3). Viele von ihnen bewahren die ihnen eigenthümliche runde oder bläschenförmige Structur, wie das oben beschrieben wurde. Die Mehrzahl ist aber in grösserem oder geringerem Grade in die Länge gezogen, bisweilen bis zu erstaunlicher Grösse. In letzterem Falle gewinnen sie das Aussehen von echten Spindelzellen mit sich verjüngenden Enden und mit in der Mitte des Zellkörpers gelagertem Kerne.

Bisweilen haben sie das Aussehen sehr langer und zarter Röhrchen. In Mitten der Deciduazellen liegen sie selten einzeln, grösstentheils in kleinen Gruppen.

Aeusserst eigenartig ist die Richtung, welche sie in der Decidua compacta annehmen.

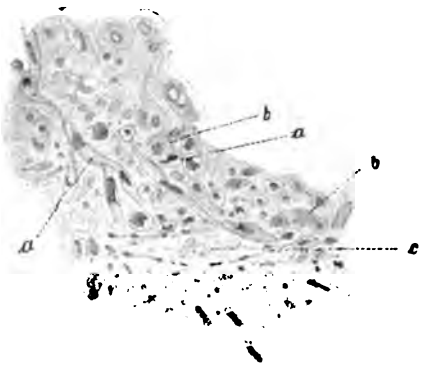


Fig. 3

Elemente der Langhans'schen Zellschicht zwischen den Deciduazellen; deren Verhältniss zu einem Blutgefäss.

a) Elemente der Langhans'schen Zellschicht.
b) Deciduazellen.
c) Blutgefäss.

Entsprechend meinen früheren Beobachtungen[1]) dehnen sie sich hier zu Zügen aus, wobei sie sich mit dem Längsdurchmesser ihres Körper senkrecht zu dieser Schicht stellen — d. h. von innen nach aussen, vom Eilager zur Drüsenschicht der Decidua. In solchen Zügen verbinden sie sich untereinander mittelst ihrer verdünnten Enden, welche Fortsätze vortäuschen (Fig. 3).

Eine bedeutende Anzahl der beschriebenen Elemente sieht man vorwiegend in der Nähe der Gefässe. Isolirt oder in kleinen Gruppen liegen sie unmittelbar dem Gefässendothel an. Nicht selten kann man deutlich sehen, wie das Gefässendothel durch eine solche Zelle ein wenig erhoben ist und weiter an Stelle des Endothels eine Zelle der Zellschicht liegt.

Die beschriebenen Elemente sind auch hier gewöhnlich einkernig, selten trifft man Exemplare mit zwei Kernen. Sie besitzen ein so charakteristisches Aussehen, dass sie gewöhnlich ohne jede Mühe unter den Deciduazellen bestimmt werden können.

Nicht selten werden sie von Elementen anderer Art begleitet, welche mitunter mit ihnen eng verschmelzen und auf den ersten Blick Deciduazellen am ähnlichsten sind. Dasselbe compacte homogene Protoplasma, derselbe regelmässige netzwerkähnliche Kern, der sich mit Hämatoxylin nicht intensiv färbt. Bei näherer Bekanntschaft unterscheiden sie sich aber bedeutend von den Deciduazellen. Sie sind erstens häufig grösser als letztere, haben einen grösseren Kern, ein sich mit Eosin intensiv rosa färbendes Protoplasma, zweitens begleiten sie häufig die oben beschriebenen Elemente, verschmelzen mit ihnen und

[1]) Journal f. Geburtshilfe und Gynaek. (russisch) 1895 April.

enthalten häufig zwei bis drei und mehr Kerne. Offenbar sind es uns schon bekannte Elemente, welche wir schon im Eilager fanden.

In kleineren Exemplaren unterscheiden sie sich, versteht sich, bisweilen nicht wesentlich von Deciduazellen.

Der Unterschied aber zwischen beiden Arten von Elementen, der auf den ersten Blick so wesentlich ist, verliert sich allmählich, weil man auch hier unter ihnen eine grosse Zahl von Uebergangsformen findet. So sieht man z. B. in einem Präparate einen sehr langen, fast röhrenförmigen, zarten, durchsichtigen Körper, der so sehr charakteristisch für die aus der Zellschicht hervorgegangenen Elemente ist; aber der Kern ist ziemlich regelmässig, färbt sich nicht stark mit Hämatoxylin und besitzt Spuren einer netzwerkartigen Struktur. Andererseits findet sich neben einem unregelmässig, zu einem Klümpchen zusammengepressten Kern ein compactes, hellrosafarbenes Protoplasma ohne Spuren von Vacuolisirung. Oder man sieht einen vorzüglich ausgeprägten, grossen, vollkommen regelmässigen, netzwerkartigen Kern und einen zarten rosa Zellkörper, der leicht vacuolisirt und völlig analog dem der Elemente der Langhans'schen Schicht ist.

An diesem Präparate kann man nirgends sehen, dass die beschriebenen Zellen weiter als bis in die compacte Schicht eindringen. In der Drüsenschicht kommen sie im interglandulären Gewebe gar nicht vor. In Präparaten aus späteren Stadien der Schwangerschaft dringen sie viel tiefer ein, wobei die Zahl der vielkernigen Exemplare wächst. So z. B. dringen sie in einem Präparate einer siebenwöchentlichen Schwangerschaft (der schwangere Uterus wurde von Dr. Beckmann wegen Carcinom exstirpirt) in zahlreichen Zügen zwischen die zerfallenden Drüsen ein. Ich bemerke beiläufig, dass letztere häufig schon ihres Epithels beraubt sind, so dass man, wenn man die allmähliche Zerstörung der Drüsen nicht sieht, nur schwer bestimmen kann, mit was für einer Höhle man es zu thun hat. Zum Unglück war dieses Präparat sofort in Spiritus gelegt, weswegen seine Gefässe schlecht hervortreten.

Schnitte aus einer im vierten Monat schwangeren Gebärmutter, welche durch Autopsie gewonnen wurde, zeigen, dass die Elemente des Zottenüberzuges sich nicht nur in beiden Schichten der Decidua verbreiten, sondern sogar bis zwischen die Muskelbündel gehen. Hier überwiegen mehrkernige Exemplare, die einkernigen liegen vorwiegend im Gebiet der Decidua compacta.

Und in allen Fällen ziehen sie zu den Gefässen hin und liegen vorwiegend in ihrer Nachbarschaft, oder aber sie umgeben dieselben von allen Seiten oder dringen sogar in ihre Höhle ein.

So bewahren sie ihre Eigenschaften der Hauptvermittelung bei der Ernährung der sich entwickelnden Frucht, die sich mit besonderer Kraft in den ersten Stadien der Schwangerschaft geltend macht, und die Eigenchaft in die Gefässe einzudringen, bis znm Ende der Schwangerschaft.

Es ist nun selbstverständlich, dass in den erten Stadien der Schwangerschaft, im Moment der Fixation des Eichens in

der Uterushöhle und der Entstehung des Blutraumes die genannte Function von ihnen mit der grössten Intensität an den Tag gelegt wird. Im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft wird sie allmählich schwächer, jemehr die mütterlichen Gefässe der Decidua compacta verschmelzen. Infolge ihrer relativ geringen Anzahl und Abschwächung ihrer Energie können sie es beim Eindringen in die Gefässe nicht bis zum Durchbruch der Wand und zur nachherigen Verschmelzung derselben bringen, sondern werden als unnütze Elemente, die ihre Aufgabe schon erfüllt haben, beim Eindringen in die Gefässe vom Blutstrom vom Ort ihrer Entstehung fortgerissen.

Bei einem allgemeinen Verfalle der Ernährung und bei Schwächung des Organismus können sie an Stellen, wo die Blutcirculation weniger energisch ist, sich wahrscheinlich atypisch entwickeln, wobei sie beständig ihre primären Eigenschaften bewahren und den Anstoss zur Entwicklung bösartiger Neubildungen geben.

Schlussfolgerungen.

Auf Grund des oben Dargelegten kann man folgende Schlussfolgerungen machen:

1. Schon am Ende der zweiten oder im Beginn der dritten Woche der Schwangerschaft (aus einer solchen Zeit stammt offenbar unser Präparat) differenzirt sich die Schleimhaut der Gebärmutter in zwei Schichten — in die Drüsenschicht und die compacte Schicht.
2. In früheren Perioden der Schwangerschaft unterscheidet man zwei Arten von Deciduagewebe — völlig entwickeltes, typisches Deciduagewebe und junges Deciduagewebe, das embryonalem Bindegewebe ähnlich ist.
3. In einigen Gefässen der compacten Schicht der Decidua finden sich besondere Elemente, die Leucocyten ähnlich sind und zuweilen den ausschliesslichen Inhalt dieser Gefässe bilden.
4. Nicht selten isoliren sich von der syncytialen Masse einkernige Elemente und werden von denselben gewissermaassen abgesprengt.
5. Unzweifelhaft kann man Uebergangsformen zwischen dem Syncytium und den Zellelementen der Langhans'schen Schicht feststellen.
6. Den Elementen des Zottenüberzuges eigenthümlich ist das Vermögen, sich in die mütterliche Decidua einzubohren, zu ihren Gefässen vorzudringen und deren endotheliale Wände zu eröffnen.
7. In früheren Stadien der Schwangerschaft wird die Durchbrechung der Gefässwände von einem Austritt des mütterlichen Blutes aus den Gefässen begleitet. Das Blut verbreitet sich längs der Kanälchen des Syncytium und zwischen den Elementen der Langhans'schen Schicht.

8. Auf diese Weise entsteht der Zwischenzottenraum in Folge der Kanalisirung des Syncytiums und des nachherigen Zerfalles sowohl des Syncytium als auch der Zellmassen der Langhans'schen Schicht.
9. Durch die Mitwirkung derselben Elemente kommt es zu einer Verschmelzung benachbarter Gefässe untereinander, wodurch der Zwischenzottenraum vergrössert wird.
10. Später wird die zerstörende Rolle der genannten Elemente eingeschränkt. Dieselben eröffnen zwar die Gefässwände und gelangen in's Gefässlumen, werden aber als unbrauchbare Elemente vom Blutstrom fortgetragen. Möglicherweise dienen sie bei allgemeinem Ernährungsverfall und bei Störungen der Blutcirculation als Entwicklungsquelle von malignen Neubildungen.

In der letzten Zeit betonte Marchand in seiner Arbeit „Ueber den Bau der Blasenmole", dass die Verbreitung des Zottenepithels in der Decidua eine neue Thatsache sei. Bekanntlich habe aber ich zuerst schon im April 1895 in meiner Arbeit[1]) „Beitrag zum Studium der Placenta" darauf hingewiesen, wobei ich mich auf zahlreiche Präparate von Aborten und schwangeren Gebärmüttern, die aus bestimmten Ursachen exstirpirt waren, stützte. Von Präparaten der Kaninchenplacenta habe ich, wenn auch ziemlich schematisch, so doch dem mikroskopischen Bilde völlig entsprechende Zeichnungen angefertigt, welche dieses Eindringen des Zottenepithels in die Decidua uterina, ihr Vordringen bis zu den Gefässen, die Eröffnung letzterer und endlich deren Verschmelzung zu grossen Bluthöhlen demonstriren.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, dem Herrn Professor Dr. v. Ott meinen aufrichtigen Dank auszusprechen für seine freundlichen Rathschläge bei der Abfassung dieser Arbeit.

[1]) Journal für Geburtsh. und Gynaek. (russisch) 1895. IV.

(Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. Schauta in Wien.)

III. Das sogenannte tuberöse subchoriale Haematom der Decidua.

Von

Dr. JULIUS NEUMANN,

klinischer Assistent.

(Hierzu Taf. II.)

Im Jahre 1892 beschrieb Breus[1]) fünf Abortiveier unter dem Namen des tuberösen subchorialen Haematoms der Decidua als eine typische Form der Molenschwangerschaft.

Die hier in Kürze wiederholten Fälle sind die folgenden:

1. Eine junge und gesunde Frau concipirte alsbald nach ihrer Verheirathung. Es fiel ihr auf, dass der Leib nicht im Verhältnisse zur Dauer der Schwangerschaft zunehme. Elf Monate nach dem Ausbleiben der letzten Periode erfolgte die Ausstossung des Eies. Kurz vorher hatte Breus die Frau untersucht und den Uterus entsprechend einer dreimonatlichen Gravidität vergrössert gefunden, ohne, dass sonstige Schwangerschaftsveränderungen vorhanden gewesen wären. Das Ei war faustgross, compact, enthielt nur wenige Gramm einer getrübten Flüssigkeit; die innere Oberfläche in zahlreichen kleineren, bis nussgrossen Protuberanzen gegen die Eihöhle vorspringend. Es fand sich ein verkümmerter, 9,5 mm langer Embryo von grauröthlicher Färbung vor, der aber sonst wohlerhalten war. Eine geschrumpfte, derbe, blasse Placentaranlage, entsprechend einem dreimonatlichen Ei, war vorhanden. Die Decidua reflexa war sehr derb und auf 4 mm verdickt. Das Chorion laeve zeigte verlängerte, schlanke Zotten, welche die Decidua reflexa durchwucherten. Das Amnion war festhaftend und mit Amnionkarunkeln versehen. Die gegen die Eihöhle vorspringenden Tumoren erwiesen sich als von der Decidua reflexa und serotina ausgehende Hämorrhagien, die unter das Chorion erfolgt waren. Am Durchschnitte sah man, dass die Blutungen alt seien; in ihrer Form waren sie kugelig, an der Basis oft ziemlich tief eingeschnürt, während der schlanke Stiel in das haemorrhagische Deciduagewebe überging.

2. Die betreffende Frau hatte im achten Monate der Schwangerschaft einen Uterus entsprechend der Grösse von drei Monaten. Bald darauf erfolgte der Abortus eines faustgrossen Eies mit Placentaranlage ohne Decidua reflexa und vera. In der Eihöhle waren nur wenige Gramm leicht getrübten Fruchwassers, und sie war wieder ausgefüllt von blaurothen Protuberanzen, zwischen welchen sich ein 1,5 cm langer, gut erhaltener Embryo befand. Die haemorrhagischen Herde waren frischer, lappiger, fanden sich nur über der Placenta und waren vom Chorion und Amnion überzogen.

[1]) Das tuberöse subchoriale Haematom der Decidua. Eine typische Form der Molenschwangerschaft, geschildert von Dr. Carl Breus. Leipzig und Wien 1892.

3. Im fünften Monate nach Ausbleiben der Menstruation ging ein 6 cm langes Ei mit Placentaranlage, verdickter Decidua reflexa und ohne Decidua vera ab. Die Eihöhle, wenige Gramme trüber Amniosflüssigkeit enthaltend, war wieder ausgefüllt mit zahlreichen kleinen, bis haselnussgrossen subchorialen Hämatomen. Der Eihautüberzug der Hämatome faltig und schlotterig. Der Embryo 12,5 mm lang, oedematös, ebenso wie der Nabelstrang.

4. Abortus im sechsten Monate nach der letzten Periode. Die Placentaranlage nimmt fast die halbe Eiperipherie ein. Decidua vera und reflexa fehlen. Embryo wohlerhalten, 17 mm lang. Zahlreiche subchoriale Haematome im ganzen Bereiche der Placentaranlage.

5. Ausstossung eines faustgrossen, plattgedrückten Eies am normalen Schwangerschaftsende. Embryo wohlerhalten, 12 mm lang. Rings um das Ei verdickte, derbe Decidua. Das Chorion laeve, wie in den übrigen Fällen, wo Decidua reflexa vorhanden war, mit Zotten versehen, welche die Reflexa durchwachsen. Die Eihöhle ausgefüllt von zahlreichen subchorialen Haematomen.

In der Besprechung dieser Fälle hebt Breus zunächst hervor, dass alle beschriebenen Eier durch die subchorialen Haematome einander ausserordentlich ähnlich sind. Weiters, dass ihre Grösse in keinem Verhältnisse zur langen Dauer der Schwangerschaft stehe. Aus dem mikroskopischen Befunde erwähne ich, dass Breus sämmtliche Theile des Eies wohlerhalten antraf und dass in den Chorionzotten keine Gefässe vorhanden waren. Die Embryonen waren alle in auffallendem Contraste zur Grösse des Eies und der langen Schwangerschaftsdauer entwickelt. Der grösste der Embryonen mass nur 17 mm; die Foeten waren im Allgemeinen gut erhalten und entsprachen dem zweiten Monate. Es sei nicht denkbar, dass sie bereits zu dieser Zeit abgestorben waren, denn es könnte sich der Embryo unter abnormen Verhältnissen langsamer entwickelt haben und erst später abgestorben sein. Unwahrscheinlich sei aber, dass der Embryo um Monate länger gelebt hätte, als seiner Grösse und Entwickelung entspräche. Die gute Erhaltung der Embryonen hänge vielleicht mit der geringen Fruchtwassermenge zusammen.

Als wesentlichstes Merkmal dieser Abortiveier gelten nach Breus die gestielten, kolbigen Tumoren, welche von der Decidua oder der Placenta ausgehen und vom Chorion und Ammion überzogen sind. Sie sind gebildet aus frischem oder aus altem Blute und können das Bild der Endometritis deciduae tuberosa vortäuschen. Breus glaubt nicht, dass diese wegen ihres Sitzes und ihrer Form als tuberöse subchoriale Haematome zu bezeichnenden Tumoren die Eihäute gegen die Ammioshöhle einfach vorstülpen. Gegen diese Annahme spreche die complicirt lappige Form und die eingeschnürte Basis der Haematome. Auch könne man aus diesen Ausbuchtungen das Fibringebilde herausnehmen, ohne dass sich dann die Eihäute glätten liessen; diese behalten vielmehr auch dann noch ihre Form. An der Basis dieser Eihautsäcke, oder dort, wo sekundäre Ausbuchtungen abzweigen, zeigen sich diese Chorionsäcke in ihrer Gestalt fixirt durch derbere Bindegewebsstränge. Dass diese Bindegewebszüge nicht sekundär sind, welche sich entwickelten, nachdem die Haemorrhagien das Chorion emporgestülpt hatten, ergebe sich daraus, dass auch leere

derartige Säcke angetroffen werden. Weiters spreche für die Annahme, dass die Eihäute selbstständig zu solchen Sackbildungen auswuchsen und erst später durch extravasirtes Blut ausgefüllt worden seien, die mehrfache Faltung der Eihäute an der Oberfläche der Haematome. Die Blutungen könnten, nachdem Chorion und Amnion als gefässlos constatirt wurden, nur aus der Decidua stammen und zwar sowohl aus der Reflexa als aus der Serotina. In jenen Fällen, wo die Reflexa fehlt, sind auch an der dem Chorion laeve entsprechenden Partie des Eies weder Faltenbildung noch Blutungen vorhanden. Breus erklärt dies, indem er annimmt, dass die Reflexa in diesen Fällen der regressiven Metamorphose verfiel und in Folge dessen das Chorion nicht so ernähren konnte, dass eine Faltenbildung hätte zu Stande kommen können. In den anderen Fällen zeigte sich die Reflexa als derbe und verdickte Membran, welche das Chorion laeve genügend ernährte, so dass es in Divertikel auswachsen konnte. In diese letzteren erfolgten dann die Blutungen aus der innig haftenden Reflexa.

In der Erklärung des Zusammenhanges von der Entwickelungsstörung des Embryo und der Anomalien der Eihäute geht Breus von der Annahme aus, dass der Tod des Embryo das Primäre sei. „Durch ein uns allerdings nicht bekanntes, in den einzelnen Fällen vielleicht auch sehr verschiedenes Moment in seiner Entwickelung gestört, starb der Embryo ab. Damit musste auch die vom Herzen des Embryo beherrschte Circulation in den Gefässen des Chorion versiegen und mussten diese obliteriren" (p. 24). Es steht das aber im Widerspruche mit dem, was Breus auf derselben Seite über die „völlige Gefässlosigkeit" und „das gänzliche Fehlen von Blutgefässen im Chorion und selbst in den Placentarzotten" sagt. Nach dem Tode des Embryo stehe nicht sofort das ganze Ei in seinem Wachsthum still, sondern es sollten die foetalen Hüllen noch fortwachsen. „Es ist eine längst bekannte und oft beobachtete Thatsache, dass nach dem Tode des Embryo die Eihüllen noch eine geraume Zeit fortwachsen können" (p. 24). Amnion und Chorion, soweit sich dieses nicht an der Bildung der Placenta betheiligt, werden durch die Verbindung mit der Decidua vorwiegend vom mütterlichen Blute ernährt. Dieser Ernährungsmodus genüge, wenn die Hydatidenmole nach dem Tode und Verschwinden des Embryo die bekannten Grössen zu erreichen im Stande sei. Ist aber der Embryo todt und wachsen die Eihüllen noch weiter, so müssen bei nicht reichlicher Amniosflüssigkeit die Eihäute zu weit werden und sie werden sich in Falten legen. Dieses Wachsthum der Eihäute kann sehr lange fortdauern und hängt von dem Zustande der Decidua ab. Wenn Blutungen erfolgen, so füllen sich die Divertikel. Es kann dann zur Lockerung des Zusammenhanges des Eies mit dem Uterus und schliesslich zum Abortus kommen.

Nach Breus handelt es sich in diesen Fällen um eine Molenschwangerschaft, „insofern der Embryo an den Wachsthums-

vorgängen des Eies längst nicht mehr theilnimmt und diese nur in den Eihäuten stattfinden, so dass das Endergebniss der Schwangerschaft nicht ein ausgebildeter Foetus, sondern ein pathologisches Eihautgebilde ist" (p. 29). Unter Molen versteht Breus „hochgradig entartete Eier, in welchen der Embryo meist vollständig untergegangen und durch die Degenerationsvorgänge das normale Aussehen des Eies schon ganz aufgehoben ist, so dass dieselben nur mehr eine unförmliche fremdartige Masse repräsentiren." „Für jene derart destruirten Abortiveier, welche speciell durch haemorrhagische Veränderungen so zerstört und metamorphosirt wurden, ist die Bezeichnung Fleischmole (Mola carnosa) gebräuchlich." „Das Ei besteht in solchen Fällen nur noch aus extravasirtem Blute und mehr oder weniger verändertem Fibrin, in welchem die charakteristischen Theile des Eies bis zur Unkenntlichkeit untergegangen sind, so dass das ganze Gebilde nur einen compacten fleischartigen Klumpen darstellt" (p. 1). Während aber Breus auf p. 1 die beschriebenen Abortiveier als „unvollkommene Fleischmolen" bezeichnet, sagt er p. 29: „von den sogenannten Blut- oder Fleischmolen, unter welche man bisher offenbar auch derartige Beobachtungen subsumirte, ist die beschriebene Form zu trennen." Breus hält die Fleischmole hier offenbar für ein von seinen Präparaten verschiedenes Schwangerschaftsproduct, denn er sagt (ib.) weiter: „Es handelt sich hier nicht wie bei den ersteren um eine regellose Zerstörung des Eies durch Haemorrhagie. Hier hat vielmehr die Blutung im eigentlichen Sinne des Wortes nur eine supplementäre Bedeutung, indem sie durch die Haematombildung bloss eine ihr vorhergegangene bestimmte Degeneration der fötalen Membranen auffälliger macht."

Schliesslich fasst Breus das klinische Bild in diesen Fällen zusammen. Die wichtigsten Symptome sind das Ausbleiben der Periode und das Auftreten von subjektiven Schwangerschaftserscheinungen. Der Uterus erreicht nur die Grösse entsprechend circa einer dreimonatlichen Graviditat und ist, insbesondere in späteren Monaten nicht von verminderter Consistenz. Blutungen fehlen gänzlich oder sind nicht häufig und dann nicht bedeutend. „Zum Abortus führt diese Form der Mole selbst in ihren hohen Graden nicht immer, und wenn, so erst nach mehrmonatlichem Bestehen der Degenerationsvorgänge." (p. 30.)

Nach Zusammenfassung der Ergebnisse seiner Forschungen schliesst der Verfasser: „In der Litteratur findet sich diese Form der Molenschwangerschaft nirgends beschrieben. Doch begegnet man bei manchen Autoren Bemerkungen, dass in Abortiveiern bisweilen Blutungen stattfinden, welche die Eihäute auseinanderdrängen, abheben und die Eihöhle mehr oder weniger ausfüllen. Solchen Angaben liegen wahrscheinlich derartige Beobachtungen zu Grunde, die aber nicht richtig gedeutet wurden. Bei A. Krause (Theorie und Praxis der Geburtshilfe, Berlin 1853) findet sich sogar eine sehr sauber und correct ausgeführte Abbildung einer solchen Mole (II. Band, Tafel 99), die ganz an unsere Präparate

Fig. 3 und 4, erinnert, von der aber gar nichts weiter angegeben wird, als dass sie ein „erkranktes Eichen" repräsentire."

Seit dieser Beschreibung von Breus ist von H. Walther[1]) ein hierher gehöriger Fall mitgetheilt worden.

Eine 39jährige, 11. Gebärende, hatte nach 11½ monatlichem Ausbleiben der Periode spontan eine Molenmasse geboren. Es war ein faustgrosser Sack mit rauher, placentarähnlicher Oberfläche. In der Eihöhle befanden sich unter dem Amnion bis pflaumengrosse, zum Theil gestielte Protuberanzen, die sich am Durchschnitt als geschichtete Haematome erwiesen. Mikroskopisch zeigte sich, dass diese abgesackten Blutungen zwischen Decidua und Amniochorion lagen. Foetus war nicht vorhanden.

Weiter machte Brosin über das subchoriale tuberöse Haematom in der gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden am 13. Januar 1896 eine Mittheilung[2]), die jedoch bis jetzt nicht veröffentlicht wurde.

Mein hochverehrter Chef, Herr Prof. Schauta, hat in seinen Vorlesungen gelegentlich vorgekommener Fälle dieser Art wiederholt auf die von Breus beschriebenen Veränderungen von Abortiveiern hingewiesen. Ich verdanke ihm die Anregung zum weiteren Studium des sogenannten tuberösen subchorialen Haematoms der Decidua, dessen Ergebnisse ich hier im Folgenden mittheile.

1. Eine 21jährige Erstgebärende, aufgenommen am 4. Juni 1894 (Nr. 1527) gab an, dass sie stets gesund gewesen sei. Die erste Periode trat im 17. Lebensjahre auf, war vierwöchentlich, regelmässig, 3—4tägig, mässig und schmerzhaft. Letzte Periode war am 26. December 1893. In der dem Aufnahmstage vorhergehenden Nacht traten Wehen ein. Die Frau weiss keine veranlassende Ursache für den Abortus anzugeben. Sofort nach Eintritt der Kreissenden erfolgte die Geburt des Eies. Das Wochenbett verlief fieberlos.

Das Ei wiegt 300 gr. Es handelt sich um eineiige Zwillinge. Die Eiblase der einen Frucht ist gesprungen. Der männliche Foetus 10½ cm lang an einem 14 cm langen, randständig eingepflanzten Nabelstrange, welcher zahlreiche, ca. 50, nach rechts gerichtete Torsionen zeigt. Die Eihöhle sehr weit, offenbar bestand hier Vermehrung des Fruchtwassers. Der andere, in intakter Eiblase befindliche Zwillung liegt in einer kleineren Eihöhle mit mässiger Fruchtwassermenge, ist gleichfalls männlichen Geschlechtes, 10 cm lang und hängt an einem 13 cm langen, nicht gewundenen Nabelstrange. Die Früchte sind frischtodt, nicht macerirt. Die Placenta rundlich oval, 10 cm breit, 11 cm lang, bis 1 cm dick. Die Aussenfläche der Placenta zeigt ausser starker Blutleere nichts Abnormes; gegen die Ränder hin sind stärkere deciduale Auflagerungen vorhanden. Decidua vera ist in grossen Lappen an dem Chorion, welches die gemeinsame Hülle beider Eier bildet, so dass die Scheidewand nur aus zwei Amnionblättern besteht. Die Innenoberfläche der Placenta zeigt in der, dem mit nicht gewundenem Nabelstrange versehenen Foetus entsprechenden Eihöhle eine flachhügelige, dunkelblaurot durchscheinende unregelmässige Protuberanz, über welcher das Amnion leicht verschieblich ist und welche sich in 2 cm Entfernung von der Nabelschnurinsertion befindet. Auch in der Amnioshöhle des anderen, mit gewundener Nabelschnur versehenen Zwillings sind ähnliche Protuberanzen und zwar in nächster Umgebung des Nabelstranges, aber auch in weiterer Entfernung mehrere solche. Am Durchschnitte sieht man, dass diese Vorwölbungen frischen Blutungsherden entsprechen, welche sich unter dem Chorion in der Placenta befinden, jedoch nicht durch die ganze Dicke der Placenta reichen. Auch am Rande der Placenta findet man die Eihäute durch Blutungen ab-

[1]) Ein Fall von tuberösem subchorialen Haematom d. Decidua. Centr. f. Gyn., 1892, p. 707.

[2]) Centr. f. Gyn., 1896, p. 302.

gehoben und von der Eihöhle betrachtet, sind sie den erstbeschrieben vollkommen gleich. Irgend eine Gefässzerreissung, etwa eines Astes der Nabelschnurarterien ist nicht aufzufinden, woran bei der Nähe dieser letzteren Blutungsherde zum Nabelstrang zunächst zu denken ist. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt es sich, dass die Blutungen im Placentargewebe gelegen sind und dass die Chorionzotten durch den Bluterguss zum Theil auseinandergedrängt, zum Theil zertrümmert sind. Das Chorionbindegewebe ist auffallend dicht, die Zotten deutlich vascularisirt, die Gefässe nicht thrombosirt. Auffallende degenerative Veränderungen sind nicht vorhanden.

2. 33 jährige Fünftgeschwängerte, aufgenommen am 8. Februar 1895 (Nr. 407). Die Frau war niemals ernstlich krank gewesen; sie wurde im 18. Lebensjahre zum ersten Male regelmässig menstruirt; die Periode war viermöchentlich, bis acht Tage dauernd, reichlich und schmerzlos. Letzte Periode am 13. VI. 1894. Nach dem Ausbleiben dieser Periode hielt sich die Frau für schwanger. Die Brüste schwollen an, sie litt an Erbrechen und der Leib nahm bis Oktober stetig an Umfang zu. Von dieser Zeit angefangen blieb die Grösse des Leibes stationär und in den letzten drei Wochen soll der Leibesumfang etwas abgenommen haben. Im November verspürte die Frau Kindesbewegungen, jedoch nicht mit solcher Deutlichkeit wie bei den früheren Schwangerschaften. Seit drei Wochen bestanden Schmerzen im Bauch und Ausfluss. Wegen dieser Beschwerden suchte die Patientin einen Azt auf, welcher sie für nicht schwanger erklärte und ihr die Mittheilung machte, dass sie wegen einer Geschwulst im Bauche sich operiren lassen müsse. Die Patientin hatte bereits vier Mal geboren, das letzte Mal vor 15 Monaten.

Der erhobene Befund ergab etwas livide Verfärbung des äusseren Genitales. Ueber der Symphyse ein kindskopfgrosser, weicher Uterustumor zu tasten, der nach rechts verlagert ist. Portio livid verfärbt, sehr weich, steht sehr weit nach hinten; der Uebergang des Collum in den erwähnten Tumor ist nur schwer nachzuweisen. Der Muttermund ist durchgängig und man tastet da die Kuppe eines Tumors in Gestalt eines nussgrossen, derben Gebildes. Die Sonde dringt in den Uterus bis auf 16 cm weit ein. In den nächsten Tagen bestand ein mässiger Blutabgang. Am 14. Februar stellten sich gegen 3 Uhr Morgens kräftige Wehen ein und um 9 Uhr Vormittags erfolgte die Geburt des Eies. Das Wochenbett verlief mit Ausnahme einer einmaligen Temperatursteigerung auf 38° in Folge Stuhlverhaltung normal. Als die Frau am 23. Februar entlassen wurde, war der Uterus gut involvirt und überragte kaum die Symphyse.

Das Ei (Fig. 1) ist mannsfaustgross, 15 cm lang, bis zu 12 cm breit und ist an dem einen, offenbar dem unteren Ende, zugespitzt. Dieser Eipol ist mit alten Blutcoagulis bedeckt und entspricht demjenigen Gebilde, welches bei der Untersuchung im Cervix getastet wurde. Das Placentargewebe ist blutleer, von grau-gelblicher Farbe, ausserordentlich dicht und hart, mit weiss-gelblichen Deciduaauflagerungen an der maternen Oberfläche versehen. Die Eihäute sind sehr derb, die Tunica media Bischoffii stark entwickelt, so dass sich Amnion von Chorion nur schwer abziehen lässt. An der foetalen Oberfläche der Placenta zahlreiche, sehr alte, schwarzgrau durchscheinende Blutergüsse, von denen einer kleinapfelgross ist. Auch der Placentarrand ist von derartigen Blutungen eingenommen und wallartig emporgehoben, so dass die nach innen vom Rande gelegenen Antheile der Placenta muldenförmig vertieft erscheinen. Durch die Präparation der Eihäute und durch Einschnitte in den grossen Blutherd, wonach der Tumor in Alkohol wesentlich schrumpfte, haben sich die Verhältnisse ein wenig geändert, so dass die nunmehr angefertigte Zeichnung der mitgetheilten Beschreibung nicht mehr völlig entspricht.

In der Scheide wurde nach Ausstossung der Placenta ein Embryo gefunden. Dieser ist 8 cm lang, matsch, grau-weisslich, wie zerfressen und passt an einer Stelle in die beschriebene Mulde hinein. Ein Nabelschnurrest ist nicht auffindbar. Die Eihöhle ist im Uebrigen durch die buckelförmigen Vorragungen fast vollständig verlegt. Am Durchschnitte sieht man, dass diese Protuberanzen alten, geschichteten Blutgerinnseln entsprechen,

welche in die Placenta stattgefunden haben und sich meist nicht durch das ganze Parenchym der Placenta fortsetzen. Eine stärkere Abschnürung der Blutungen an der Basis, so dass gestielte Bildungen zu Stande gekommen wären, ist nicht vorhanden. Einzelne kleinere Abhebungen des Chorion und Amnion enthalten trübe seröse Flüssigkeit. Der Verlauf der Eihäute war sehr schwer zu analysiren. Das Chorion schlägt sich an dem von Blutungen eingenommenen Placentarrande scheinbar auf die materne Oberfläche der Placenta um und geht erst nach Bildung einer Falte um das Ei herum; an den so entstandenen Berührungsflächen der Falten ist das Chorion leicht verklebt. An der foetalen Fläche lässt sich das Chorion gleichfalls eine Strecke weit abziehen; ein eigentlicher Margo liegt jedoch nicht vor, und entspricht die ablösbare Partie des Chorion nur der randständigen Blutung. Das Amnion macht diese Faltung des Chorion und insbesondere dessen Umschlagen auf die materne Oberfläche der Placenta nicht mit, sondern geht hier ziemlich glatt über die Falte hinweg (siehe Fig. 2).

3. 35 jährige Viertgebärende, aufgenommen am 9. März 1895 (Nr. 629). Die Periode trat bei dieser Frau im 12. Lebensjahre auf, war immer regelmässig, vierwöchentlich, 2—3 tägig, reichlich, früher schmerzlos, seit der ersten Geburt mit Krämpfen vor Eintritt der Menstrualblutung einhergehend. Die erste Geburt war vor 7 Jahren, die zweite vor $3^1/_2$ Jahren, die dritte vor 2 Jahren, sämmtliche spontan; die Wochenbetten fieberlos. Letzte Periode Ende November 1894. Am Tage der Aufnahme stellte sich morgens starker Blutabgang aus dem Genitale ein. Bei der Untersuchung fand man das Ei bereits in die Scheide geboren und entfernte es. Das Wochenbett verlief fieberlos.

Das Ei wiegt 100 Gr.; die Placenta ist handtellergross, länglich oval, 10 zu 6 cm, flach, von weiss-gelblicher Farbe. Die äussere Oberfläche der Placenta höckerig, ohne in Cotyledonen abgetheilt zu sein. Die Eihäute sind an der Aussenfläche mit alten festhaftenden Blutcoagulis bedeckt. Die foetale Oberfläche höckerig durch blauschwarz durchscheinende, bis nussgrosse Blutansammlungen, welche, wie man sich am Durchschnitte überzeugen kann, unter dem Chorion liegen. Einzelne von diesen Herden durchgreifen die ganze Dicke der Placenta, andere hingegen nicht. Eine stielartige Abschnürung ist auch hier nicht constatirbar. Die Eihäute fehlen zum grössten Theile und, so weit sie erhalten, sind sie etwas derber. Das offenbar gegen den Cervix gelegene, schmälere Ende des Eies ist aussen mit grossen Massen coagulirten, theils frischen, theils älteren Blutgerinnseln bedeckt, welche sich auch an dem hier angrenzenden Theile der peripheren Eihäute angelagert haben. An dem gegenüberliegenden, gleichfalls schmäleren Pole der Placenta ist der Rand wallartig verdickt, so dass die Eihäute hier unter Bildung eines Margo abgehen. Ein 10 cm langer Nabelschnurrest entspringt excentrisch in der Nähe des beschriebenen Margo. Der Embryo fehlt (Fig. 3).

4. 35 jährige Fünftgebärende, aufgenommen am 2. November 1895 (Nr. 2205). Die Periode trat bei der Frau im 16. Lebensjahre zum ersten Male auf, war stets regelmässig, vierwöchentlich, drei- bis viertägig und schmerzlos. Die erste Geburt war spontan im Jahre 1884 gewesen; die zweite Schwangerschaft endete mit Abortus im zweiten Monate vor sechs Jahren. Im selben Jahre entband die Frau zum dritten Male spontan, und 1893 war sie zum vierten Male schwanger und abortirte im zweiten Monate. Letzte Periode war nun Ende Januar 1895 aufgetreten. Im Mai desselben Jahres bestand zwei Wochen hindurch mässiger Blutabgang. Seit drei Wochen abermals continuirliche Blutung in geringem Grade. Bei der Untersuchung fand man den Uterus entsprechend einer Schwangerschaft von $3^1/_2$ Lunarmonaten vergrössert und weich. Cervix für einen Finger durchgängig. Mässiger Blutabgang aus dem Uterus. Nach einstündiger kräftiger Wehenthätigkeit wurde das Ei unter ziemlich starker Blutung ausgestossen. Das Wochenbett war fieberlos. Vor der Entlassung war der Uterus gut zurückgebildet, im Cervikalsekret konnten Gonococcen nachgewiesen werden.

Das Ei ist gänseeigross, 10 cm lang, vollständig geschlossen. An der äusseren Oberfläche der Placenta sowohl als an den Eihäuten ältere festhaftende Blutcoagula von rothbrauner Farbe. Das Placentargewebe selbst etwas derber, erbleicht, fast vollständig von Blutungsherden durchsetzt,

welche sich gegen die materne Oberfläche zu nach Art des haemorrhagischen Infarktes präsentiren. Nach Eröffnung des Eisackes findet man einen 43 mm langen Foetus als ein graues, matsches, macerirtes Gebilde an dem stark excentrisch inserirten Nabelstrange. In der Eihöhle circa 20 ccm trüben Fruchtwassers. Die fötale Oberfläche der Placenta durch zahlreiche buckelförmig in das Lumen der Eihöhle vorspringende, bläulich durchschimmernde, jedoch im Placentargewebe sitzende Blutungsherde verändert, welche theils älter, theils frischer sind. Ungefähr $^1/_4$ der Placenta gehört einer zweiten, gleichfalls geschlossenen Eihöhle an, in welcher nur einige Cubikcentimeter Fruchtwasser und ein dem ersten gleich grosser Embryo zusammengepresst sich befindet, der gleichfalls macerirt und auch im Uebrigen von derselben Beschaffenheit ist wie der zuerst beschriebene. Es handelt sich um eineiige Zwillinge, denn die Scheidewand zwischen den beiden Eihöhlen besteht nur aus zwei Amnionblättern. Auch in diese Eihöhle ragen mehrere, bis haselnussgrosse Blutherde vor. Die Nabelschnüre sind nicht gewunden.

5. 22jährige, Zweitgebärende: aufgenommen am 7. November 1895 (Nr. 2256). Die Frau überstand in ihrer Kindheit Lungenentzündung und mit 19 Jahren Bauchfellentzündung. Die Periode trat mit 15 Jahren zum ersten Male auf, war dreiwöchentlich, sechs- bis siebentägig. Die erste Geburt fand im vorhergegangenen Jahre statt. Letzte Periode war am 17. Juni 1895. Seit mehreren Tagen bestand Blutabgang, einmal soll ein Blutsturz erfolgt sein. Bei der Untersuchung fand man das Ei bereits in die Scheide geboren und entfernte dasselbe. Das Wochenbett war normal und die Patientin wurde am neunten Tage gesund entlassen.

Das Ei stellt einen kindsfaustgrossen Klumpen dar. Die peripheren Eihäute fehlen vollständig. Die Eihöhle ist sozusagen völlig aufgehoben durch zahlreiche, bis nussgrosse, meist frischere, bläulich durchschimmernde, fast fluktuirende Blutherde, über welche das Chorion und das zarte Amnion zieht. Ein 2 cm langer Nabelschnurrest findet sich gerade über einer mandelgrossen buckelförmigen Protuberanz. Der Embryo fehlt. Placentargewebe ist bei der makroskopischen Betrachtung kaum mehr zu erkennen. An der Aussenfläche des Eies sind einzelne Deciduaauflagerungen vorhanden.

6. 26jährige, Zweitgeschwängerte: aufgenommen am 5. December 1895 (Nr. 3036). Die Frau war stets gesund gewesen. Die ersten Menses traten im 17. Lebensjahre auf, waren regelmässig, vierwöchentlich, 6—7tägig, reichlich und schmerzlos. Die erste Geburt war spontan vor zwei Jahren am normalen Schwangerschaftsende erfolgt. Das Wochenbett war fieberlos. Letzte Periode war am 11. August eingetreten. Seit Ende November bestand Abgang von Blut aus dem Genitale angeblich in Folge schwerer Arbeit. Seit vier Tagen war die Blutung stärker geworden und waren heftige Kreuzschmerzen aufgetreten. Es handelte sich um eine kräftige, etwas anämische Frau. Das äussere Genitale livid. Der Uterus über kindskopfgross, reichte bis handbreit über die Symphyse und bot eine teigigweiche Consistenz dar. Portio aufgelockert, äusserer Muttermund für die Fingerkuppe offen, Cervix geschlossen. Mässiger Blutabgang. Trotz eingehaltener Bettruhe dauerten Blutabgang und Kreuzschmerzen an. Am 12. December traten stärkere Schmerzen ein, die Blutung wurde beträchtlicher und es wurde nun die Tamponade des Cervix und der Scheide mit Jodoformgaze vorgenommen. Hierauf stellten sich am nächsten Tage starke Wehen ein und es erfolgte die Geburt des Eies, nachdem der Tampon eine halbe Stunde vorher ausgestossen worden war.

Das Ei ist orangengross, 110 Gr. schwer: die Eihäute sind an der einen Seite eingerissen. An der Aussenfläche sind die peripheren Eihäute mit einem bis $^1/_2$ cm dicken Mantel von geronnenem Blute bedeckt, welches sich zwischen Decidua und Chorion ergossen hatte. Die Decidua vera lässt sich von den Blutcoagulis als verdickte, derbe, gelbliche Membran leicht abziehen. Die Placenta, durch ihr Gefüge und ihre Dicke leicht erkennbar, ist an der maternen Oberfläche nur mit geringen Blutauflagerungen versehen. Auch hier stark verdickte, gelbliche Deciduaauflagerungen. Die Eihöhle weit, in ihr der 25 mm lange Foetus; die Nabelschnur nicht gedreht. An der Innenfläche ist das Amnion an vielen Stellen durch frischere placentare Blutungsherde buckelartig emporgehoben.

7. 35-jährige Zehntgebärende; aufgenommen am 13. Juli 1896 (No. 2012). Die Frau leidet seit mehreren Jahren an Kopfschmerz. Die erste Periode trat im 16. Lebensjahre auf, war stets regelmässig, 4-wöchentlich, 3 bis 4-tägig, mässig und schmerzlos. Sie hat neunmal spontan am normalen Schwangerschaftsende geboren. Letzte Periode war am 18. März dieses Jahres. Seit Anfang Mai bestand ohne bekannte Ursache continuirlich mässiger Blutabgang, der sich bei starken Anstrengungen steigerte. Seit einem Monate leichte Schmerzen in der linken Unterbauchgegend. Bei der Untersuchung findet man den Uterus faustgross, retroponirt, anteflectirt, frei beweglich; seine Consistenz mässig derb, die der hinteren Wand entschieden vermindert. Keine deutliche Auflockerung der Portio. Cervix für einen Finger durchgängig; im Uterus tastet man den unteren Eipol. Mässiger Blutabgang. Das Ei wurde nunmehr mit dem Finger gelöst, wobei man constatiren kann, dass eine abnorm feste Adhaerenz des Eies an der Uteruswand nicht besteht. Nach völliger Ablösung des Eies wird dieses mit einer Zange gefasst und extrahirt. hierauf habe ich mit einem kleinen scharfen Löffel einige Stückchen von der Uterusschleimhaut abgeschabt, um diese mikroskopisch untersuchen zu können.

An dem Ei fehlen die peripheren Eihäute. Das Gebilde ist kleinhühnereigross, napfförmig gekrümmt, an der Aussenfläche rauh filzig. Am Durchschnitte ist das Placentargewebe kaum erkennbar, da dieses durch Blutungen fast völlig zerstört ist. An der Innenoberfläche des Eies präsentiren sich diese Blutherde als erbsengrosse, blauschwarz durchscheinende Knoten, welche das Amnion buckelförmig verwölben. Es findet sich ein kurzer, zarter Nabelschnurrest, kein Embryo (Fig. 4). Die mikroskopische Untersuchung der ausgekratzten Stücken ergab das gewöhnliche Bild der Endometritis decidua.

8. 25-jährige Zweitgebärende; aufgenommen am 24. Juni 1896 No. 1836). Die erste Periode trat bei dieser Frau im 19. Lebensjahre auf, war stets regelmässig, 3-tägig und reichlich. Die erste Geburt fand im Jahre 1893 spontan am normalen Schwangerschaftsende statt. Letzte Periode war am 8. März 1896 (?). Ende Mai wurde die Patientin von einem Wagen überfahren. In der nächsten Zeit stellten sich wehenartige Schmerzen im Bauche und Kreuzschmerzen ein. In den letzten Tagen verstärkten sich die Schmerzen und es traten Blutungen auf. Auf dem Wege in die Klinik trat die Frucht aus und wurde von der Frau vom Nabelstrange abgerissen. Hierauf stellte sich eine starke Blutung ein. Bei der Untersuchung der Frau findet man die Placenta bereits in der Scheide und entfernt dieselbe. Die Frucht ist weiblichen Geschlechts, frischtodt, 100 g schwer, 17 cm lang, zeigt keinerlei Macerationserscheinungen. Die Section des Kindes ergiebt nichts Wesentliches. Die Placenta wiegt 120 g, ist handtellergross, unregelmässig oval 10 zu 8 cm und etwas übelriechend. Der untere Eipol durch das zugespitzte und mit Blut bedeckte Ende gekennzeichnet; die Randtheile und die mütterliche Oberfläche mit grossen Blutgerinseln bedeckt. Das Placentargewebe etwas morsch, sehr blutarm, Eihautriss excentrisch. Die Nabelschnur ist mit dem am Kinde befindlichen Theile 22 cm lang. Der an der Placenta inserirende Antheil des Nabelstranges ist 12 cm lang und zeigt an seinem foetalen Ende eine unregelmässige Rissstelle, aus welcher die Nabelgefässe bis 2 cm lang herausragen. In der Eihöhle sieht man das Amnion durch blauschwarz durchscheinende, bis haselnussgrosse Protuberanen vorgewölbt, welche sich insbesondere in der Gegend der Nabelschnurinsertion befinden. Am Durchschnitte sieht man, dass es sich um frische Blutergüsse in das Placentagewebe handelt, welche sich 1 cm tief in dasselbe erstrecken und eine unregelmässig rundliche Begrenzung darbieten. Die Nabelschnurgefässe und ihre Aeste sind leer. Ein Zusammenhang dieser Blutungen mit den Nabelgefässen ist nicht zu constatiren, da schon wegen Enge der Arterien die Sondirung nirgends gelingt.

Ich erwähne hier ein Präparat unseres Museums, dessen Abstammung leider nicht bekannt ist. Dasselbe stellt eine reife Placenta mit normallangem Nabelstrange dar. In nächster Nähe der Nabelschnurinsertion befindet sich ein kleinapfelgrosser Blutherd, welcher gleichfalls unter dem Chorion und Amnion liegt. Die Nabelgefässe sind strotzend gefüllt; die Sondirung derselben gelingt an dem gehärteten Präparate nunmehr nicht.

9. Ein dem unter 8 beschriebenen Präparate ähnliches Object stammt von einer 35-jährigen Siebentgebärenden, die am 29. Februar 1896 (No. 627) aufgenommen wurde. Die Frau bekam mit 13 Jahren die erste Periode. Diese war stets regelmässig, 4-wöchentlich, 3 bis 4-tägig, spärlich und schmerzhaft. Die ersten sechs Schwangerschaften waren normal verlaufen. Letzte Periode Anfangs August 1895; die ersten Kindesbewegungen wurden am 20. Dezember verspürt. Der Leib der Frau war schon um diese Zeit so gross, dass die Umgebung der Frau meinte, sie werde alsbald niederkommen. Sie rechnete jedoch erst Anfangs Mai zu entbinden. Acht Tage vor Aufnahme der Patientin in die Klinik traten Blutungen auf. Am 29. Februar stellten sich Wehen ein. Von einer Hebamme wurde dann die Blasse gesprengt, wobei sehr viel Fruchtwasser abgegangen sein soll. Alsbald erfolgte die Geburt von todten Zwillingen in kurzer Zeit hintereinander. Da die Placenta nicht abging und ein herbeigerufener Arzt die Placenta nicht lösen konnte, suchte die Frau die Klinik auf. Hier wurde 19 Stunden nach der Geburt der Früchte die Placenta manuell gelöst und entfernt. Die Frau machte einen langwierigen Puerperalprocess durch, wurde aber schliesslich geheilt entlassen.

Die Früchte sind weiblichen Geschlechtes, frischtodt, nicht macerirt; die eine 200 g schwer, 23 cm lang, die andere 170 g schwer und 21 cm lang. Die Nabelschnüre beider Kinder sind vielmals nach rechts gedreht. Die Placenta ist in mehrere Stücke gerissen, das Gewebe bleich, sonst keine wesentlichen Abnormitäten darbietend. An der Innenfläche sieht man das Amnion durch zahlreiche flache, herdweise angeordnete, bis haselnussgrosse Blutungen abgehoben. Die Haemorrhagien befinden sich in den inneren Schichten der Placenta. Die Eihäute sind derartig defect, dass die Constatirung, ob eineiige Zwillinge vorliegen, unmöglich ist.

10. Eine 34-jährige Siebentgebährende, aufgenommen am 11. Juni 1895 (No. 1513), war seit ihrem 15. Lebensjahre regelmässig menstruirt. Die Periode war 4-wöchentlich, 4-tägig und schmerzlos. Die Frau hatte bereits sechsmal spontan geboren. Letzte Periode am 15. September 1894, die ersten Kindesbewegungen Anfangs Januar 1895. Seit Anfangs Februar spürte die Frau das Kind nicht mehr. Am Tage der Aufnahme erfolgte die spontane Geburt einer hochgradig macerirten männlichen Frucht von 38 cm Länge. Die Nabelschnur zeigte 60 nach rechts gerichtete Torsionen.

Die Placenta rundlich, klein, in toto erbleicht, von gelblich-weisser Farbe. Rings um den Placentarrand zieht ein Margo, von dem sich die Eihäute ablösen lassen. Die Nabelschnur ist velamentös eingepflanzt. Die kindliche Oberfläche der Placenta zeigt zahlreiche bis erbsengrosse, flachrundliche Höcker, welche sich am Durchschnitte nur theilweise als aus älteren Blutergüssen bestehend erweisen. Bei der mikroskopischen Untersuchung solcher Stellen zeigt sich, dass die Blutungen in das Placentargewebe stattgefunden haben. Die anderen, schon bei der makroskopischen Betrachtung nicht als Blutherde angesprochenen Höcker bestehen zum Theil aus altem, organisirtem Fibrin, zum Theil aus Chorionbindegewebe und aus Zotten.

Betrachten wir nun die hier mitgetheilten Fälle näher, so haben wir in sämmtlichen die von Breus für seine Fälle als charakteristische Veränderung angegebenen Blutherde in den subamniotischen Schichten der Placenta constatirt. Aber es bestehen zahlreiche Unterschiede zwischen meinen Fällen und denjenigen von Breus. Zunächst habe ich hervorgehoben, dass die Blutherde meist nicht die ganze Dicke der Placenta durchsetzen und dass sie keinen schlanken Stiel besitzen. Ich lege übrigens auf die Form und Anordnung der Haemorrhagien, wie sie sich am Durchschnitte präsentiren, nur sehr wenig Gewicht, weil ich glaube, dass das etwas ganz Nebensächliches und Zufälliges ist. Breus legt hierauf allerdings grosses Gewicht und macht insbesondere die complicirt lappige Gestalt der Blutherde zum Ausgangspunkt seiner Theorie. Diese lappige Form sollte

beweisen, dass zu der Zeit, als das Blut sich hierher ergoss, bereits Divertikel der Eihäute bestanden haben. Es ist Breus die plausible Vorstellung, dass die Blutungen die Eihäute gegen die Amnioshöhle emporgehoben und vorgestülpt haben, wie das z. B. Veit (Müller's Handbuch, 2. Bd., p. 28) glaubt, befremdlich. Er fügt zur Illustrirung seiner Anschauung einige Abbildungen bei, er giebt an, dass nach Entfernung der Blutcoagula aus den Chorionausbuchtungen die Form dieser letzteren bestehen bleibe und die Eihäute sich auch nicht glätten liessen. Es scheint mir aber selbstverständlich, dass die Eihäute ihre frühere glatte Beschaffenheit nicht mehr annehmen, wenn eine Blutung, vielleicht schon seit Tagen oder Wochen die Eihäute emporgehoben hielt. An der Aussenfläche des Chorion beschreibt Breus ein System von Bindegewebszügen, welche den Einschnürungen der Divertikel entsprechen und meint, man könnte wohl glauben, dass diese Bindegewebsstränge erst nachträglich gewuchert seien und die Einschnürungen auf diese Weise entstanden wären. Dem sei aber nicht so, weil man auch derartige leere Säcke und Eihautdivertikel finde. Wohl habe auch ich und gewiss Jeder, der Placenten untersucht, solche, nicht mit Blut gefüllte Abhebungen der Eihäute oft gesehen und in meinen hier mitgetheilten Fällen stellenweise auch erwähnt; aber es fällt mir nicht ein, diese auf ein gesteigertes Flächenwachsthum des Chorion zu beziehen, sondern einfach auf die mechanische Wirkung des Flüssigkeitsergusses, der sich stets in diesen Abhebungen findet. Dass aber, entsprechend der foetalen Fläche der Placenta an der Aussenseite des häutigen Chorion Bindegewebsstränge vorhanden sind, ist ein normales Verhalten. Diese Sépta stellen das Bindegewebsgerüste der Placenta dar, führen zu den Stammzotten und es ist selbstverständlich, dass das Chorion an diesen Stellen nicht so leicht abgehoben werden kann, und, dass durch den gleichmässigen Druck eines Blutherdes eine kugelförmige Abhebung entstehen wird, welche entsprechend diesen Bindegewebssträngen eingeschnürt erscheint. Fig. 9 der Breus'schen Abhandlung sollte das unabhängige Entstehen der Eihautdivertikel von den Haematomen bestätigen, indem man hier Amnion und Chorion vielfach gefaltet sieht. Aber es ist bekannt, dass bei gewöhnlicher Behandlung des Objectes die Eihäute immer schrumpfen und sich in Falten legen, und man sieht nicht leicht die Eihäute ganz gerade gespannt verlaufen.

Auf die nähere Beschreibung der mikroskopischen Befunde in meinen Fällen kann ich mich hier nicht einlassen; denn es würde viel zu weit führen, die Fragen von den degenerativen Veränderungen der Placenta zu erörtern. So viel ist für mich sicher, dass die angetroffenen Veränderungen des Placentargewebes nur als secundäre Ernährungsstörungen anzusehen sind. Hervorheben möchte ich ferner, dass sich die Zotten in allen meinen Fällen bereits als gefässhaltig erwiesen, was ja bei der fertigen Placentaranlage selbstverständlich ist. Die Zottengefässe findet man in der Umgebung der Blutherde manchmal thrombotisch

verschlossen. Porak[1]) hat übrigens in neuester Zeit die Thrombose der Zottengefässe für placentare Haemorrhagien verantwortlich gemacht.

Wenn es nach alledem mehr als wahrscheinlich sein dürfte, dass sowohl in den Fällen von Breus als in allen derartigen die Chorioudivertikel keine präformirten Räume, sondern ausgebuchtete Abhebungen darstellen, so fällt auch die weitere Annahme von Breus, dass die Eihäute nach dem Absterben des Embryo weiter gewachsen sind. Hierfür sollten eben die Divertikel sprechen.

Die allgemein verbreitete Anschauung, dass nach dem Tode des Embryo die Eihüllen noch eine geraume Zeit fortwachsen können, kann meiner Ansicht nach nicht als eine längst bekannte und oft beobachtete Thatsache hingestellt werden. Mir ist wenigstens nichts bekannt, was eine so höchst unwahrscheinliche Voraussetzung beweisen würde. Es ist richtig, dass die Eihäute aus dem mütterlichen Blute Nahrungsstoffe beziehen und bei normaler Schwangerschaft auf Kosten dieser Säfte wachsen. Aber wie will man beweisen, dass die fötalen Eianhänge nach dem Tode des Embryo weiterleben? Ein Wachstum wäre ja nur dann möglich. Ich muss wohl annehmen, dass Breus ein weiteres Wachstum der Placenta nicht voraussetzt, denn anders könnten sich ja keine Chorioudivertikel an ihrer Innenfläche bilden. Aber warum wächst denn die Placenta nicht weiter, wenn das Chorion wächst? Der Widerspruch ist klar und nur so zu umgehen, indem man annehmen würde, es wachse nicht allein das Chorion, sondern auch die Placenta, aber in geringerem Masse als das erstere. Aber hierfür spricht gar nichts; ja die degenerativen Veränderungen der Placenta, die man gewöhnlich an derselben findet, wenn nach dem Tode der Frucht das Ei noch längere Zeit im Uterus verweilt, sprechen gegen diese Anschauung. Ein Stillstand im Wachstum der Eianhänge nach dem Tode der Frucht ist also mehr als wahrscheinlich. Dazu kommt noch, dass Blutungen und Chorioudivertikel meist zusammen angetroffen werden und, was sollte uns wohl veranlassen, weitere Hypothesen heranzuziehen, wo der ursächliche Zusammenhang beider so naheliegend ist? Vermisste Breus Blutungen und Divertikelbildung an den peripheren Eihäuten zweier Fälle, so bezog er das auf regressive Metamorphosen der Decidua, die aber gerade an diesen Eiern fehlt. In den anderen drei Eiern, wo Decidua reflexa mit abgegangen ist, war diese verdickt; sie sollte das Chorion ernährt haben und deswegen sei die Divertikelbildung entstanden. So konnten sich dann Haematome bilden.

Ich erkläre mir die Haematom- und Divertikelbildung in den peripheren Antheilen des Chorion gleichfalls wie Breus dadurch, dass sich das Chorion laeve nach dem Tode des Embryo in Falten legte. Aber nicht, weil es weiter wuchs, wie Breus annimmt, sondern, weil das ganze Ei schrumpft. In Folge degenerativer Processe in der Placenta und der Resorption des

[1]) Cent. f. Gyn. 1896, No. 30.

Fruchtwassers wird ja das Volumen des Eies nach dem Tode der Frucht etwas kleiner, und das kann man oft objectiv nachweisen. Diese Schrumpfung kann jedoch hauptsächlich nur für die peripheren Eihäute und nicht auf die Deckplatte des Chorion als Erklärung für die Faltenbildung herangezogen werden, da das Chorion an der Placenta festhaftet und durch Schrumpfung der Placenta wohl Unebenheiten und Hügel, nicht aber Abhebungen des Chorion entstehen können. Solche Unebenheiten der foetalen Placentaroberfläche habe ich oft gesehen und auch in dem als 10. beschriebenen Falle sind die flachhügeligen, nicht durch Blutungen gebildeten Protuberanzen auf diese Weise zu erklären.

Auch die Thatsache, dass das normale Verhältniss zwischen dem Gewichte der Placenta und dem der Frucht, welches nach v. Winckel[1]) 1 : 5,5 beträgt, oft ein anderes ist und die Placenta unverhältnissmässig schwer gefunden wird, kann nicht als Beweis für die selbständige Entwicklung der Nebeneitheile herangezogen werden. Denn die Schwere der Placenta variirt je nach dem Blut- und Flüssigkeitsgehalte und man wird zunächst hierauf achten müssen. Andererseits aber weiss man, dass die Entwicklung der Frucht oft nicht im Verhältnisse steht zur Zeitdauer der Schwangerschaft und es ist nicht unverständlich, wenn unter solchen Umständen ein Missverhältniss zwischen dem Gewichte der Placenta und dem der Frucht angetroffen wird. Ich will hier noch die mit Rücksicht auf die Dauer der Schwangerschaft mangelhafte Entwicklung todtgeborener Früchte erwähnen, was ja eine einfache Erklärung in der Retention des Eies nach dem Tode des Kindes findet. Auch für unsere Fälle dient dies als Erklärung und ich werde darauf noch zurückkommen.

Es kann also nicht als bewiesen betrachtet werden, dass nach dem Tode der Frucht die Eihüllen weiterwachsen können. Diese Ansicht vertritt auch B. Hart[2]).

Erst neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass ein Wachsthum foetaler Theile selbst nach der Geburt des Kindes noch stattfinden könne. Ich meine das sog. maligne Deciduom. An dem complicirten histologischen Aufbau dieser Geschwulst nehmen auch die Elemente des foetalen Ectoderms theil. Hier handelt es sich jedoch um eine maligne Wucherung einzelner zelliger Elemente im mütterlichen Gewebe. Aber eben diese Forschungen haben gezeigt, dass die Chorionzotte, die physiologische Einheit der Placenta, wie ich sie nennen möchte, als solche keines weiteren physiologischen Wachsthums fähig ist, sobald einmal die embryonale Entwicklung vollendet ist. Das wird auch bewiesen durch die Fälle von Placentarpolypen, wo kein neues Wachsthum von Placentargewebe erfolgt, sondern vielmehr degenerative Processe in den zurückgebliebenen Resten stattfinden. Und gerade hier, wo es sich meist um eine innige Verbindung

[1]) Lehrb. d. Geburtsh., p. 46.
[2]) Centr. f. Gyn. 1893. p. 104.

der Placentarreste mit dem Uterus handelt und das Gewebe von grossen Bluträumen durchsestzt ist, wären die Ernährungsbedingungen gegeben und die Möglichkeit eines weiteren Wachsthums am ehesten vorhanden. Es müsste hierbei für das Wachsthum gleichgiltig sein, ob die Frucht sich noch im Uterus befindet oder nicht. Ferner kann ich hier von Implantationsversuchen, die ich mit Placentargewebe an verschiedenen Stellen des Körpers von Versuchstieren angestellt habe, nur so viel berichten, dass es mir niemals gelungen ist, einen physiologischen Wachsthumsvorgang zu erzeugen.

Vielfach ist auch die Anschauung verbreitet, dass bei der Blasenmole die Zotten nach dem Tode der Frucht noch weiter wachsen. Auch diese Ansicht ist durch nichts bewiesen. Ich müsste hierzu den Nachweis von Zottenneubildung verlangen, was allerdings nicht zu erbringen ist. Aber einfach aus der klinisch constatirbaren Grössenzunahme des Uterus schliessen zu wollen, die Blasenmole wachse wirklich weiter, halte ich für unrichtig. Abgesehen von Grössenzunahme des Tumors durch Blutergüsse, kann ich das Grösserwerden einer Blasenmole nicht als analogen Vorgang mit dem physiologischen Wachsthum der Placenta halten. Hier handelt es sich um Neubildung von Zotten oder um ein wirkliches Wachsthum durch Gewebsentwicklung, bei der Blasenmole aber, die nunmehr ihrer Stellung nach in der Pathologie vorwiegend als ein degenerativer Process aufgefasst wird, ist es insbesondere die fortschreitende hydropische Quellung (Marchand), auf Kosten welcher ein Grösserwerden zu setzen ist.

Ich will nicht leugnen, dass ein Weiterwachsen von Chorionzotten oder foetalen Theilen überhaupt unter ganz besonders günstigen Umständen auch unabhängig von der Frucht durch Ernährung von Seiten des mütterlichen Organismus möglich sei, aber bewiesen ist dies noch nicht. Vollends unwahrscheinlich und durch nichts gestützt scheint mir die Annahme, wonach das Deckblatt und die peripheren Antheile des Chorionbindegewebes ein isolirtes Wachstum zeigen sollten, während das placentare, gleichfalls choriale Gewebe im Wachstum stille steht, nach meinen Untersuchungen hochgradige regressive Metamorphosen eingeht und der Foetus todt ist. Nach dem Tode des Fötus, vielleicht schon vor dem Absterben desselben hört wahrscheinlich das Wachstum auf und wenn irgend welche Vorgänge in dem Ei stattfinden, so sind das degenerative und osmotische, also solche, welche nicht unbedingt an die physiologische Lebensthätigkeit der Zellen gebunden sind.

Recht plausibel erscheint die von mir vertretene, wie wir sehen werden, alte Ansicht, dass die Eihäute durch die Blutungen oder serösen Transsudate einfach nur abgehoben werden auch bei Betrachtung der Abbildung 2, Taf. II. Hier sieht man, wie der randständige Bluterguss das festhaftende Chorion vorwölbt, während das mit ihm nur locker zusammenhängende Amnion fast glatt über dasselbe zieht.

Die Frage nach der Quelle der Blutungen beantwortet Breus für seine Fälle dahin, dass diese, nachdem Chorion und Amnion vollkommen gefässlos seien, aus den intervillösen Räumen oder der Decidua stammen; und zwar sowohl aus der Reflexa, als aus der Serotina, nämlich demjenigen Antheile derselben, welcher von Winkler als Basalplatte bezeichnet wurde.

Nachdem in meinen Fällen die Zotten gefässhaltig gefunden wurden, so muss die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass die Blutungen aus mütterlichen oder fötalen Gefässen stammen. Das in dem einzelnen Fall zu entscheiden, halte ich für sehr schwierig, um so mehr, als durch die Hämatome das umgebende Gewebe auseinandergedrängt und zertrümmert wird. Als Hauptquelle der placentaren Blutungen möchte ich nach meinen Untersuchungen die intervillösen Räume halten. Insbesondere gilt das für die frühzeitig in der Entwicklung stehengebliebenen Eier, in welchen so umfängliche Blutherde angetroffen werden, dass sie sicherlich nicht aus fötalen Gefässen herstammen dürften. Für diese Fälle kann man übrigens auch die Möglichkeit zugeben, dass die Blutungen vielleicht aus der Decidua stammen, weil die Blutherde gelegentlich die ganze Placentaranlage durchsetzen und die locker zusammengefügten Zotten das Eindringen von Blut bis an die Eihöhle hin gestatten dürften. Für diese Annahme spricht, dass in dem 8., 9. und 10. der mitgetheilten Fälle, welche einer späteren Zeit der Schwangerschaft entsprechen, die Hämatome kleiner und auch an Zahl geringer waren, als in den ersten sieben Fällen, bei welchen die Hämatome die allerauffälligste Veränderung darstellen. In eclatanter Weise demonstrirt diese Verhältnisse folgendes Präparat unserer Sammlung[1]). Die reife Placenta stammt von einer Frau, die während der Geburt mässig stark blutete, ohne, dass ein abnormer Sitz der Placenta vorhanden gewesen wäre. Das Kind kam todt auf die Welt und an der maternen Oberfläche der Placenta waren massenhafte Blutcoagula, welche das Placentargewebe derart eingedrückt hatten, dass man am Durchschnitt eine unregelmässig wellige Linie mit halbkreisförmigen Einbuchtungen sehen kann. Ein tieferes Eindringen oder Zertrümmern von Placentargewebe hat jedoch nicht stattgefunden. In diesem Falle hatte es sich um eine vorzeitige Lösung der Placenta, vorwiegend in den mittleren Partien derselben gehandelt, während die Randpartien noch adhärirten.

Auffallend ist weiters, dass in zwei Fällen (1, 4, vielleicht auch 9) eineiige Zwillinge vorhanden waren. Bei der bekannten Thatsache, dass Kreislaufsstörungen bei eineiigen Zwillingen häufig vorkommen, ist es mir nicht unwahrscheinlich, dass es in diesen Fällen durch Drucksteigerung im fötalen Kreislauf und zu Apoplexie in die Placenta gekommen ist. Dafür spricht auch der Umstand, dass z. B. im Falle 1 die Blutherde sich in der nächsten Nähe des mit torquirter Nabelschnur, also wahrschein-

[1]) cfr. Centr. f. Gyn. 1895. No. 21.

lich hydramniotisch und hypertrophischen Zwillings befanden. Allerdings waren auch in dem Placentarantheile des anderen Zwillings Blutungen und ebenso im 4. Falle, wo beide Zwillinge die gleiche Entwicklung zeigten. Auch in dem Falle 8, wo die Herkunft der Hämorrhagien aus fötalen Gefässen wahrscheinlich schien, gelang es mir nicht, einen Zusammenhang dieser Blutungen mit den Nabelgefässen nachzuweisen. Ahlfeld[1]) hatte gelegentlich der Besprechung eines Falles mit subamniotischen Blutergüssen auf der Placenta erwähnt, dass man bei grösseren Blutaustritten das zerrissene Gefäss leicht finden könne.

Für die an der Aussenfläche von Abortiveiern ganz gewöhnlich anzutreffenden Blutauflagerungen kommen natürlich die bei der Lösung des Eies eröffneten mütterlichen Gefässe der Decidua in Betracht.

Bevor ich nun auf weitere Verschiedenheiten zwischen meinen Fällen und denjenigen von Breus eingehe, wiederhole ich hier die Ueberlegung von Breus über die chronologische Reihenfolge, in welcher die Veränderungen in solchen Fällen erfolgen sollten. Durch unbekannte Ursachen wird der Embryo in seiner Entwickelung gestört und stirbt ab. Die Eihäute wachsen jedoch weiter, es entstehen die Divertikelbildungen und in diese erfolgen secundär die Blutergüsse.

Um wieviel naheliegender ist nun nach meiner Darstellung die Annahme, dass Bluterguss und Einstülpung der Eihäute von einander abhängen und erst die veränderten Ernährungsbedingungen des Eies den Fruchttod nach sich ziehen. Dabei lasse ich die Frage offen, ob die Anomalien, welche zur Entwicklungsstörung des Embryo führen, primär von Seiten der Mutter oder des Eies ausgehen. Auch bezüglich der Natur dieser Anomalien befinden wir uns noch im Unklaren und weitere, insbesondere histologische Untersuchungen werden wohl Aufschluss hierüber geben.

Gehe ich nun in der Analyse unserer Fälle weiter, so finden wir, dass die Früchte in meinen Fällen durchwegs grösser sind als in denjenigen von Breus. Während der grösste von Breus gefundene Embryo nur 17 mm lang war und die Früchte in seinen Fällen meist gut erhalten waren, sehen wir hier, dass der kleinste Embryo (Fall 4) die Grösse von 2,5 cm erreicht hat. Aber wir haben unter den ersten sieben Fällen, welche in ihrem grobanatomischen Verhalten mit der von Breus als tuberöses subchoriales Haematom der Decidua beschriebenen Veränderung des menschlichen Eies vollständig identisch sind, Früchte gefunden, welche bis zu $10^1/_2$ cm lang sind und nicht frisch, sondern macerirt waren. Es könnte vielleicht aus diesen Verschiedenheiten der Schluss gezogen werden, dass wir es hier mit Bildungen zu thun haben, welche einer ganz anderen Form des Abortus entsprechen als die von Breus beschriebene. Um derartigen Einwendungen zu begegnen, habe ich die Fälle 2, 3 und 7 hier abgebildet und

[1]) Ges. f. Geb. u. Gyn. in Leipzig am 19. Juni 1876. Anh. f. Gyn., Bd. 10. p. 194.

ein Vergleich mit den Abbildungen von Breus ergiebt die Analogie dieser Fälle. Allerdings besteht auch in meinen Fällen zwischen den ersten sieben und den letzten drei ein auffallender Unterschied, gegeben durch die vorgeschrittene Entwickelung des Eies und die an Zahl und Grösse geringeren Hämatome in den letzteren Fällen. Aber gerade dieser Umstand zeigt, dass die von Breus als wesentlichstes Merkmal hervorgehobenen subchorialen Hämatome in Eiern aus den verschiedensten Perioden der embryonalen Ertwickelung angetroffen werden, und dass diese Hämatome nicht ausschliesslich für eine bestimmte Form des Aborts charakteristisch sind. Wenn nun auch meine Fälle auf Grund der vorgeschrittenen Entwickelung in einem Theile derselben sich in zwei Gruppen trennen lassen, so werden sie dennoch durch ein Moment vereinigt, welches sie insgesammt auch in Analogie zu den Fällen von Breus stellt und das ist die im Verhältniss zur Dauer der Schwangerschaft fast durchgehends mangelhafte Entwickelung der Früchte. Der allgemeinen Anschauung zufolge ist diese unverhältnissmässige Grösse des Embryo auf eine langsamere Entwickelung der Frucht zu beziehen, wenigstens in denjenigen Fällen, wo die Frucht frischtodt war; denn es widerspricht unseren Erfahrungen, anzunehmen, dass eine Frucht, welche bereits seit Wochen und Monaten abgestorben ist, keinerlei Veränderungen oder Macerationserscheinungen darbieten sollte. In den Fällen aber, in welchen die Früchte macerirt sind und in den meisten von mir beobachteten war dies im hohen Grade vorhanden, handelt es sich um Retention des abgestorbenen Eies im Uterus.

Die Fälle mit Blutungsherden in den subamniotischen Schichten der Placenta sind also entweder frischtodte, in der Entwickelung zurückgebliebene Eier oder solche, welche nach dem Tode der Frucht noch längere Zeit im Uterus verweilten. Nun weiss man aber, dass diese Umstände sehr häufig dem Abortus entsprechen, und doch trifft man die genannten Blutergüsse nur selten an. Bei den mangelhaften Kenntnissen über die Aetiologie der hier in Rede stehenden Anomalie wird es daher gut sein, diejenigen Fälle, in welchen die subchorialen Haematome die auffälligste Veränderung darstellen, gesondert zu betrachten, um so eher, als die klinischen Erscheinungen gemeinsame Merkmale darbieten. Diese Symptome sind seit jeher bekannt und auch hier wurde bereits nach der Darstellung von Breus auf dieselben hingewiesen. Es ist daher überflüssig, darauf näher einzugehen.

Gehe ich nun auf die Schlussbemerkungen ein, die Breus in seiner Abhandlung macht, so begegnen wir hier der eingangs citirten Angabe, dass sich in der Litteratur diese Form der Molenschwangerschaft nirgends beschrieben fände. Ich will daher hier einige historische Notizen über die Molenschwangerschaft anfügen.

Die Ethymologie der Bezeichnung Mole hat die älteren Autoren vielfach beschäftigt. Nach Raph. Maj[1]) stammt das

[1]) Die Molen der Gebärmutter. Nördlingen 1831.

lateinische Wort mola von dem persischen molin her, das Fleischgeburt bedeutet. Bei den Griechen war μυλή schon vor und zu Zeiten Hippocrates gebräuchlich. Man findet bei den Schriftstellern zahlreiche Synonyme für Mole und auch im Deutschen giebt es dafür bei zwanzig Namen, von welchen sich mehrere, wie Mondkalb u. a. bis auf unsere Tage im Volke erhalten haben. (Das Wort Mondkalb stammt aus dem 17. Jahrhundert, wo man noch an den Einfluss der Gestirne auf den Menschen glaubte.) Molen und Missgeburten wurden vielfach als in eine Kategorie gehörig betrachtet. Im Speciellen jedoch sah man als Molen allerlei abnorme Schwangerschaftsprodukte an, während andererseits jedes fleischartige Gebilde, welches aus dem Uterus ausgestossen wurde, ebenfalls als Mole bezeichnet wurde. Auf solche Weise kam es, dass man früher der Ansicht war, es müsse der Entstehung einer Mole nicht unbedingt eine Conception vorausgegangen sein. Eine Anschauung, die Galen vertrat und die noch in diesem Jahrhundert von Mansfeld[1]) und Hinz[2]) vertheidigt wurde. Von den meisten Autoren wurde jedoch die Lehre von Hippocrates angenommen, wonach eine Mole nur durch Schwängerung entstehen könne und mit Rücksicht auf die von Anderen hierher gerechneten Krankheiten die Eintheilung in wahre und falsche Molen getroffen. Die wahren Molen wurden wieder von den zahlreichen Schriftstellern, die hierüber in Tractaten und Schriften handelten, in viele Abarten eingetheilt. Es wurde hierher die Mola hydatitosa gerechnet und solche Molen, die man je nach ihrer Beschaffenheit als Blut-, Fleisch-, Kalk-, Wasser-, Luftmolen u. s. w. bezeichnete. Es ist wahrscheinlich, dass man auch Dermoidgeschwülste als Molen angesehen hat, wofür die Beschreibungen von Molen mit Haaren, Zähnen und rudimentären Körpertheilen sprechen. Aus den mangelhaften anatomischen Beschreibungen geht ferner so viel hervor, dass auch allerlei polypöse Geschwülste des Uterus und auch einfache Blutcoagula als Molen angesehen wurden. Dafür spricht, dass man das in den Fleischmolen befindliche coagulirte Blut lange nicht als solches erkannte und aus Erzählungen, denen zufolge nach normalen Geburten Molen in grosser Anzahl abgegangen sein sollen.

Mikschik,[3]) der gleichfalls auf die diagnostischen Irrthümer der falschen Molen hinweist, theilt die wahren Molen ein 1. in das Abortivei, 2. die Fleisch- und 3. die Blasenmole. Für die uns hier interessirenden Fragen ist insbesondere die Fleischmole von Wichtigkeit. Nach Mikschik „werden die Eihäute, wenn das Abortivei längere Zeit im Uterus verweilt, durch die fortdauernde Ernährung hypertrophisch. Sie umwandeln sich in ein der Placenta ähnliches, aber dichteres blutreiches Gewebe, in welchem anfangs noch eine deutliche Amnioshöhle mit oder ohne Flüssigkeit gefunden wird.

[1]) Dissert. de ut. efform. molis vi formatrici. Brunsv. 1825.
[2]) Rust u. Casper: Univers. medic. repertor. V. p. 381.
[3]) Beob. ü. Molen. Zeitschr. d. k. k. Ges. d. Aerzte zu Wien 1845, p. 289.

Allmählig wird dasselbe durch den von allen Seiten ausgeübten Druck verkleinert, endlich ganz vernichtet, während die Amniosflüssigkeit höchst wahrscheinlich resorbirt, vielleicht auch durch Zerreissung der Wände entleert wird. Die Mole bildet alsdann eine compacte fleischähnliche ei- bis faustgrosse Masse . . . ." (p. 293). Eine ausdrückliche Erwähnung, dass die Blutungen die Amnioshöhle buckelartig vorwölben, findet sich nicht. Die Entstehung der Molen wird auf Stase und Entzündung zurückgeführt, welche Momente gelegentlich durch Traumen hervorgerufen werden können, indem hierbei eine theilweise Lösung des Eies zu Stande kommt. Erfolgt hierauf nicht der Abortus, so degenerirt das zurückbleibende Ei zu einer Mole.

Ueber Blutextravasate in der Placenta verdanken wir Scanzoni[1]) ausführlichere Mittheilungen. Er sagt hierüber u. A. Folgendes: „Blutergiessungen zwischen die einzelnen Eigebilde sind in den ersten Perioden der Schwangerschaft keine Seltenheiten, und ihre Kenntniss für den Geburtshelfer um so wichtiger, als viele der zur Beobachtung kommenden Aborten, so wie auch das unter dem Namen der Fleischmole bekannte pseudoplastische Gebilde in solchen Haemorrhagien begründet ist." Die Blutungen können nach Scanzoni entweder aus mütterlichen oder foetalen Gefässen stammen; die ersteren rühren entweder aus den Gefässen der Decidua oder der Uteruswand her und befinden sich an der Aussenfläche der Decidua, in derselben oder zwischen Decidua und Chorion. Die aus dem foetalen Kreislaufe entspringenden Blutextravasate können erst dann stattfinden, wenn die Bildung der Placenta schon begonnen hat und combiniren sich gewöhnlich mit jenen, welche einer Rhexis der mütterlichen Gefässe ihren Ursprung verdanken. Sie stellen nichts anderes dar, als frühzeitige Placentarapoplexien. „Gewöhnlich sind die haemorrhagischen Herde begrenzt, bilden mehr oder weniger zahlreiche, zwischen den entwickelten Zotten des Chorions liegende, mit diesen letzteren fest verschmolzene, hirsekorn- bis bohnengrosse, blauschwarze, meist dickflüssiges Blut enthaltende Knoten oder Plaques" (p. 37). Der Foetus stirbt nun ab und wenn das Ei nicht gelöst wird, so kann es in seltenen Fällen längere Zeit im Uterus verweilen. „Geht das Blutcoagulum gewisse, auch an anderen Körperstellen zu beobachtende Veränderungen ein: so giebt es zur Entstehung des unter dem Namen der Fleischmole bekannten Gebildes Veranlassung" (p. 38). Scanzoni betrachtet jedoch insbesondere diejenigen Blutungen als solche, welche zur Fleischmole führen, die zwischen die beiden Deciduae und zwischen Reflexa und Chorion stattgefunden haben. p. 53 kommt er dann auf die Blutergüsse in das Parenchym der Placenta zurück. Diese seien sehr häufig, könnten stecknadelkopf- bis taubeneigross und noch grösser sein. Sie sind entweder parenchymatös oder an der mütterlichen oder foetalen Oberfläche der Placenta localisirt.

[1]) Beitrag z. Path. d. menschl. Eies. Viert. f. d. prakt. Heilk. 1849, Bd. 1, p. 34.

p. 54 sagt er über diese letzteren: „Schon Dubois hat darauf aufmerksam gemacht, dass das hier ausgetretene Blut die Eihäute bucklig in die Höhe hebt, und dass die fälschlich für Aneurysmen und Varices der Placenta angesehenen Erhebungen der Eihaut an der Foetalfläche des Mutterkuchens sehr oft in solchen Blutextravasaten begründet ist.“ Leider konnte ich die betreffende Bemerkung von Dubois in dessen Schriften nicht wieder finden.

Wesentlich anders stellt sich die Frage nach der Bedeutung der placentaren Apoplexien für die Fleischmole in der Abhandlung über den Bau der Molen von H. Müller[1]) dar. Diese Schrift, eine vorzügliche Darstellung der damaligen Lehre von den Molen, enthält sehr ausführliche anatomische Untersuchungen. Für die uns am meisten interessirende Frage von der anatomischen Beschaffenheit der Fleischmole ist die folgende Stelle wichtig. „Besonders charakteristisch ist dabei das Hervorragen halbkugeliger Erhabenheiten von einigen Linien bis ein Zoll Durchmesser (bosselures bei Velpeau) gegen die Höhle des Ei's; dieselben sind grössere Blut- und Faserstoffklumpen an der Aussenfläche des Chorion, es nach innen vor sich her drängend. In der Regel ist ein verhältnissmässig sehr kleiner, aber dicker, wie geschwollener Embryo vorhanden, an einem kurzen Nabelstrang, der fast durchgehends mit starken blasigen Anschwellungen besetzt ist. Von dieser häufigsten Mittelform kommen Uebergänge zu normalen Eiern, aber auch zu bedeutenderen Verunstaltungen vor, wobei der Embryo unkenntlich wird oder verloren geht; weiterhin wird die Höhle des Ei's zerstört, indem die Blutklumpen die innern Eihäute durchbrechen, und das Ganze, nun von sehr verschiedener Grösse, nimmt auch äusserlich eine unregelmässig klumpige Gestalt an.“ [2])

Hugo Carolus Antonius Pernice[3]) theilt die Molen in Hydatiden- und Fleischmolen ein. Die letzteren, auf deren Beschreibung ich näher eingehen will, entstehen nach diesem Autor immer durch Blutextravasate. Der Name sei daher falsch, aber er möge, um Irrthümern vorzubeugen, beibehalten bleiben. Wie im nicht schwangeren Uterus, so können noch viel leichter im schwangeren Uterus Blutflüsse zu Stande kommen, insbesondere durch krankhafte Veränderungen der Decidua. Wenn aus irgend einem Grunde bei bereits gebildeter Placenta Blutflüsse aus der Uterusschleimhaut eintreten, so werden sie, falls das Blut an der Placenta vorbeifliessen kann, nicht den Tod des Fötus herbeiführen. Erfolgt jedoch die Blutung aus demjenigen Theile des Uterus, welcher der Placenta entspricht, so kann das Blut nicht frei abfliessen, sondern es wird aus den Uteringefässen,

[1]) Würzburg 1847.
[2]) p. 55.
[3]) De morbosis ovi humani degenerationibus quas molarum nomine scriptores comprehendunt. Halis 1852.

welche die ganze Placenta durchziehen, in die Mitte des Parenchyms der Placenta an die fötale Oberfläche und zwischen die Eihäute oder endlich an die uterine Oberfläche der Placenta sich ergiessen müssen. Erfolgt der Blutfluss nicht so vehement, dass es die Verbindung zwischen Placenta und Uterus löst, so verbleibt das Blut in der Placenta und erleidet verschiedene Veränderungen. Aus diesem Grunde sind die Eihäute häufig genug und oft durch apfelgrosse Bläschen vorgewölbt. („Hoc casu adeo saepius ovorum membranae vesiculas pomorum magnitudinem saepius obtinentes ante se agunt." p. 11.) Diese Bläschen wurden früher für Aneurysmen und Variees gehalten. In diesen Tumoren unterliegt das Blut nach Dubois zweierlei Veränderungen: entweder wird, nachdem Fibrin und Serum sich voneinander geschieden, das Serum resorbirt und das Fibrin bleibt als farbloser Kern der Cyste zurück oder das Serum wird nicht resorbirt und erfüllt für länger die Höhle. Nach weiteren Auseinandersetzungen über die Veränderungen der Blutergüsse citirt Pernice die Ansichten anderer Autoren über die Fleischmole, von denen insbesondere die des Zeller[1]) interessant ist. Diese lautet: Wenn der Fötus aus irgend einer Ursache innerhalb der ersten drei Monate abstirbt, wächst die Placenta, soweit der gegebene Raum des Uterus es gestattet, weiter. Die Ueberlegung, welche hierauf Pernice giebt, stimmt mit meinen Anschauungen viel besser überein. Nach ihm stirbt der Fötus nicht wie die Autoren meinen, zuerst ab, sondern erst dann, wenn das Ei durch den Blutfluss comprimirt wird und die Zotten von ihrer Insertionsstelle gelöst sind. Erfolgt das nicht, so kann der Fötus eine Zeit lang weiter wachsen, niemals erlangt er jedoch die seinem Alter entsprechende Grösse. Aehnliche Ansichten vertritt auch H. Müller[2]). Da die von Pernice beschriebene Beschaffenheit der Fleischmolen früher nicht genauer beschrieben worden waren, hält es Pernice der Mühe werth, drei Molen in natürlicher Grösse abzubilden. Diese Abbildungen sind nun vollkommen identisch mit denjenigen, welche Breus und ich von den beschriebenen Abortiveiern geliefert haben. Die Beschreibung der Objekte entspricht gleichfalls so vollkommen und ist so ausgezeichnet, dass ich es mir nicht versagen kann, sie hier in extenso wiederzugeben.

„Ovum quod primo proposuimus loco certe aetate erat minimum: quam tamen assecutum fuerit, accurate non est dicendum. Cuius in superficie uterina tenuia deciduae vestigia apparent: villi chorei fere aequaliter erant evoluti, hic illic parvis cruoris frustis conglutinati. Chorium et amnium mola expulsa scissa erant ita ut interiore eorum parte circiter octodecim tumores vesiculosi intra nucis avellanae et ciceris magnitudinem variantes conspicerentur. Amnio, quod simul fere totum a membrana subiecta dissolvi potuit, detracto, sanguinis extravasatum non, quae Kiliani erat sententia, intra utramque membranam, sed post chorium quoque remotum apparere, intellectum est. Cruoris coagulati frusta singula tumorum magnitudinem adaequabant: chorium satis arcte iis adhaerebat, nonnullis

[1]) Principia art. obstetric. Vinnn. 1781, p. 87.
[2]) l. c.

villis sanguine inter se iunctis. Foetus vestigium non erat neque magis funiculi umbilicalis, quem toto demum ovo expulso deperditum esse iccirco non est verisimile, quod hoc casu is locus certe apparuisset, cui funiculus erat insertus. Sanguinis quodam fluxu mature effuso ab uteri vasis foetum separatum aut compressione deletum esse, probabile est, cum multa sanguinis extravasata ovum fere totum explerent.

Ovum secundo loco propositum illo uno fere mense erat maius: decidua in exteriore eius superficie fere tota erat conservata ac solitam crassitudinem habuit. Villi chorei ut in altero sese habuerunt nisi quod uno loco, quo placentam formatam iri verisimile erat, magis erant evoluti. Ovi membranae hic quoque erant rescissae. In interiori parte multi conspiciebantur tumores et rotundi et ovales intra fabae et lentis magnitudinem fluctuantes. Amnium et ipsum magnis frustis potuit absolvi: chorium et sanguinis extravasata ut alterius ovi se habuerunt. Affuit tamen embryo $^{3}/_{4}$″ longus, funiculo umbilicali 1″ longe appendens. Foetus quidem mollis erat ceterum autem haud abnormis, pedibus, brachiis, capite, facie satis evolutis. Locus funiculi inserti intra duos erat tumores: itaque, ne extravasatis quidem totum ovum explentibus, embryo crescere potuit. Quae eadem in aliis duobus ovis in nosocomio servatis observavi, quae eandem fere atque propositum magnitudinem habebant: in altero tres in altero sex magni erant tumores, qui, quamvis magnam cavi partem explerent, embryo tamen propter aptissimam funiculi insertionem bene erat conservatus.

In tertio ovo, quod Hohlio auctore quinto graviditatis mense abiisse videbatur, decidua evanuerat. Villi chorei uno loco excepto satis erant dispersi. Membranae, ut in reliquis, erant dirutae: in interiori parte praeter viginti tumores modo dictis similes, quorum maximus 1″ longus et $^{1}/_{2}$″ altus erat, tres magnae conspiciebantur vesiculae, quarum una pomi, aliae nucis iuglantis magnitudinem adaequabant. Amnium ipsum parvis tantum squamis dissolvi potuit, ita ut chorium fere solum extravasata tegeret. In vesiculis, quum ovum expelleretur, fibrinum iam erat discretum: duo liquido, tertia rubro sero erat impleta: fibrinum etiamnunc poterat animadverti. Foetus 3‴ longus in funiculo eandem magnitudinem habente pendens, in una vesicula iacebat. Apertissime tamen brachiorum pedumque initia expressa erant et qua parte caput futurum fuisset, certissime apparebat. Procul dubio quod separatus erat a vasibus uterinis, intermortuus erat.“ (p. 14 und 15.)

Die Fleischmole wurde übrigens auch von zahlreichen anderen Autoren in ähnlicher Weise beschrieben. So schildert Jakobson[1]) eine Fleischmole als ein festes, innen glattes, mit blasigen, dünnes Blut enthaltenden Erhöhungen besetztes birnförmiges Gebilde ohne Foetus.

Ausführlichere Beschreibung einer Fleischmole giebt auch Schwalbe[2]). Die Mole bildet eine feste, fleischige, innerlich hohle Masse. Ihre äussere Fläche ist mit einer zottigen Haut und die innere Fläche mit einer glatten, serösen Haut bekleidet. Während die äussere Fläche keine Hervorragungen und Vertiefungen der Substanz wahrnehmen liess, sieht man auf der inneren Fläche glatte, sphärische Hervorragungen, grösser und kleiner als ein Taubenei, welche durch eine feste fibröse Masse verbunden sind und die Wandungen der Mole bilden. Beim Einschneiden dieser sphaerischen Massen findet man die Substanz fest, lederartig und lederfarben und man kann ein bräunlich dickes Serum aus denselben herausdrücken. Die nächste Hülle des, der Grösse und Ausbildung nach dreimonatlichen Foetus war das zähe Amnion.

---

[1]) Schmidt's Jahrb. Bd. 6, p. 159.
[2]) Schmidt's Jahrb. Bd. 25, p. 207.

Spiegelberg[1]) bildet in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe eine Fleischmole nach Hohl ab und beschreibt die an der Abbildung sichtbaren Vorwölbungen als Blutergüsse, welche das Chorion und Amnion oder nach Durchbruch des ersteren das Amnion allein blasenförmig erheben.

1880 theilte N. Ledetsch[2]) einen Fall von Fleischmole mit, von der er eine gute Beschreibung liefert. Das abgegangene eiförmige, compacte Gebilde zeigte eine mit geringer Flüssigkeit erfüllte Höhle, die vom Amnion ausgekleidet ist. Von den Wänden der Höhle ragen in dieselbe, von dem compacten Theile ausgehend, viele breitaufsitzende runde Geschwülste von Erbsen- bis Taubeneigrösse. Der Inhalt dieser Protuberanzen besteht bei manchen aus lockeren Faserstoffgerinseln nebst etwas flüssigem Blute, in anderen findet sich wieder festere, fleischartige Masse. Manche dieser Geschwülste sind von einer doppelten Membran umgeben. Der Embryo fehlte und war durch die Blutungen in die Eihüllen in einer früheren Zeitepoche wahrscheinlich zu Grunde gegangen und resorbirt worden. Die Eihüllen hingegen machten sammt dem in denselben ausgetretenen Blute während der 9 Monate dauernden Schwangerschaft die beschriebenen Veränderungen durch.

A. L. Galabin[3]) beschreibt gleichfalls in analoger Weise die Fleischmole und bildet ein typisches Exemplar einer solchen ab.

Ich glaube genügend dargethan zu haben, dass die von Breus als tuberöses subchoriales Haematom der Decidua beschriebene Veränderung von Abortiveiern wohl eine typische Form der Molenschwangerschaft, aber nicht von der Fleischmole zu trennen sei; dass vielmehr das sog. tuberöse subchoriale Haematom der Decidua mit der seit altersher wohlbekannten, nur durch Einzelne genauer beschriebenen Fleischmole identisch sei. Auf Grund dieser Untersuchungen muss ich weiter daran festhalten, dass die Einstülpungen der Eihäute auf mechanische Weise durch die subamniotischen Blutergüsse entstehen, und dass ein weiteres Wachsthum der Nebentheile nach dem Tode des Embryo unerwiesen sei. Schliesslich ist die Fleischmole wohl als eine anatomisch genügend charakterisirte, auch klinisch unterscheidbare Form des Abortus anzusehen, aber die sie kennzeichnenden Veränderungen werden in analoger Weise zu verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft angetroffen.

Wien, August 1896.

---

[1]) Bd. 1, p. 330.
[2]) Prager medic. Woch., p. 136.
[3]) A manual of midwifery. London 1891. p. 351.

(Aus dem Verein für Natur- und Heilkunde. Sitzung 1. December 1896.)

IV. Ueber Indicationen zur Myomotomie.

Von

PAUL RUGE.

Berlin.

Obwohl die Mortalität bei der Myomotomie sich in den letzten Jahren bedeutend gebessert hat (Schröder hatte 1884 noch eine Sterblichkeit von nahezu 30 Procent, während jetzt Reihen von 20—25 und mehr ohne Todesfall bekannt gegeben sind) bleibt die Myomotomie eine viel ernstere Operation als die Ovariotomie. Ferner, während man bei den Ovarialtumoren eigentlich stets die Berechtigung zur Operation hat, weil dieselben fast ohne Ausnahme wachsen und hierdurch den Gesundheitszustand arg beeinflussen oder schliesslich bösartig entarten, ist die Sachlage bei Myomen insofern anders, als dieselben selbst bei erheblichem Wachsthum ungefährlich bleiben können und andererseits doch nur selten bösartig werden. Man wird in Folge dessen bei Ovarialtumoren fast stets die Berechtigung zur operativen Entfernung haben und nur gelegentlich kleine cystische Geschwülste in der Bauchhöhle zurücklassen unter der ausdrücklichen Anweisung, ihr Wachsthum beobachten zu lassen. Aber auch die Entfernung der kleinsten Geschwülste ist gestattet, da auch diese mit wenigen Ausnahmen wachsen und andererseits eine grosse Härte für die Patientinnen darin liegt, ihnen für später mit ziemlicher Sicherheit die Operation in Aussicht stellen zu müssen. Nur sehr ausnahmsweise wachsen Ovarialtumoren nicht oder gehen in ihrer Ausdehnung zurück, wie ich selbst derartige Fälle vor Jahren veröffentlicht habe. Aber dies sind solche Seltenheiten, dass man bei der Indicationsstellung garnicht mit ihnen rechnen kann.

Zur Entfernung der Uterus-Myome gehören strenge Indicationen, weil die Operation heute noch als gefährlich zu betrachten ist, abgesehen von den grossen Schwierigkeiten, die sich der Ausführung entgegenstellen können. Ich habe den Eindruck, dass man heutigen Tages in Anbetracht der ausgebildeten Technik und Asepsis anfängt, die Indicationen nicht scharf genug zu stellen, und deshalb möchte ich mich dahin aussprechen, dass die Indicationen zur Myomotomie nur gegeben sind durch lebensgefährliche Symptome oder durch Beschwerden, die für die Patientin unerträglich sind und deshalb beseitigt werden müssen. — Es liegt auf der

Hand, dass bei der Beurtheilung der Beschwerden die sociale Lage der Kranken sehr in Betracht kommen kann. Bei Patientinnen, die durch ihrer Hände Arbeit sich ihren Lebensunterhalt verdienen müssen, kann man sich gelegentlich eher zum operativen Eingriff entschliessen, als bei solchen, die in Folge günstigerer pecuniärer Lage im Stande sind, ihren Körper zu schonen. Es liegt also in dieser Beziehung bei den Myomen genau so, wie z. B. bei den Prolapsen und anderen Krankheiten. — Die Myome können sehr lange bestehen, ausserordentlich gross werden, ohne wesentliche Erscheinungen zu machen. Und die Trägerinnen, die häufig nur verhältnissmässig wenig belästigt worden, lassen sich gern und leicht überzeugen, dass sie ihre Geschwulst getrost behalten und ein hohes Alter mit derselben erreichen können. Dazu kommt, dass die Myome in der Cessation meist, wenn auch nicht immer, kleiner werden, und dass selbst Beschwerden, die da waren, in dieser Zeit verschwinden können.

Unter den Indicationen, die zur Myomotomie führen können, erwähne ich in erster Linie und zugleich als einzige Ausnahme von dem soeben im Allgemeinen aufgestellten Grundsatz: die falsche Diagnose. Es kommt garnicht so selten vor, dass in Folge einer falschen Diagnose das Abdomen eröffnet wird. Nach meiner Auffassung wäre es im höchsten Grade wünschenswerth, die Gynäkologen zum Sammeln ihrer auf Grund falscher Diagnosen operirten Fälle zu veranlassen. Indess hat Jeder eine gewisse Scheu, seine falsche Diagnose einzugestehen. Es ist ja auch ohne Zweifel viel angenehmer zu sagen: „Wir fanden, was wir erwartet hatten." Doch möchte ich hier gleich hinzufügen, dass auch auf anderen Gebieten die falschen Diagnosen nicht zu den Ausnahmen gehören.

Dass Verwechslungen von Ovarialtumoren und Myomen vorkommen, ist bekannt. Was soll nun der Operateur machen, wenn er statt des irrthümlicherweise angenommenen Ovarialtumors bei der Koeliotomie plötzlich ein Fibrom vor sich hat. Er wird gelegentlich den Bauch wieder zunähen, aber meist wird er das Myom entfernen, weil er, ganz abgesehen von seiner eigenen Person, sich sagen muss, dass eine eventuell nothwendig werdende zweite Koeliotomie viel bedenklicher ist, als die erste. Ich selbst kann Ihnen hier ein solches Präparat vorlegen, bei dem ich die Diagnose Ovarialtumor gestellt hatte, während ein sehr grosses Fibrom vorlag. Mein sofortiger Entschluss zur Myomotomie war erleichtert durch das enorm schnelle Wachsthum des Tumors. Die falsche Diagnose bei diesem multiloculären Tumor (Frau N. operirt am 27. 4. 96) war veranlasst durch die deutlichste Fluctuation des ganzen Tumors, der einzelnen Partieen und selbst der im Douglas liegenden Knoten. Die Ausschälung dieses fast gänzlich intraligamentär entwickelten sehr grossen Tumors war sehr erschwert. Ich glaube wohl, dass ich mindestens 40 Gefässe habe unterbinden müssen. Die Patientin genas glatt.

Beiläufig will ich hier auch erwähnen, dass Ovarialtumoren mit anderen Geschwülsten verwechselt werden können. Hierhin

gehören Lebertumoren, Gallenblasentumoren, grosse Exudate der Parametrien, Mesenterialgeschwülste, wie auch ich einen solchen vor Jahren veröffentlicht habe. – Obwohl eigentlich nicht hierher gehörig, will ich des Interesses wegen einen Fall kurz berichten, bei dem ein grosser Leber-Echinococcussack zur Verwechslung mit einem Ovarialtumor führte. Es handelte sich um eine 72jährige Patientin, die seit 10 Jahren einen Tumor im Abdomen hatte, der aber seit 3 Monaten erheblich wuchs. (Frau Bartel, Novbr. 95.) Der Tumor war mannskopfgross, ganz beweglich, hart, und schien mit dem rechten Rande des Uterus zusammenzuhängen. Er wölbte die vordere Bauchwand stark hervor, fluctuirte deutlich und bestand, nach den Einziehungen auf der Oberfläche zu urtheilen, aus mehreren Abtheilungen. Der Tumor, der tief in das Becken hineinragte, schien einen Zusammenhang mit der Leber nicht zu haben. — Nach der Eröffnung der Bauchhöhle liess sich die Geschwulst leicht aus derselben hervorwälzen. Hierbei ergab sich aber sofort, dass er mit den Genitalien nicht zusammenhing, sondern mit der Leber. Er war an seiner hinteren Wand mit dem Colon transversum, linkerseits mit den Dünndärmen verwachsen. Da es sich somit nur um einen Echinococcussack der Leber handeln konnte, wurde er reponirt, mit der Bauchwand vernäht und dann incidirt. Die Patientin befand sich anfangs wohl, collabirte dann am fünften Tage, ohne dass die Temperatur je 37,4 überstiegen hätte. — Ich füge hinzu, dass es sich um einen Echinococcussack in einer ausserordentlich ausgebildeten Schnürleber handelte. — Andeuten will ich einen andern, eigentlich hier auch nicht hingehörigen Fall, bei dem wir einen grossen Nieren-Tumor hatten annehmen müssen, während es sich um einen mannskopfgrossen Gallenblasentumor gehandelt hat, der durch eingeklemmte Gallensteine veranlasst und zur Eiterung gebracht war.

In einem andern Falle habe ich mich durch eine falsche Diagnose ebenfalls verleiten lassen, die Myomotomie zu machen. Es handelte sich um eine Dame, der ich vor Jahren wegen sehr starker Blutungen bei Myomen die Ovarien entfernt hatte. (Frl. Br.) Die Blutungen hatten zwar nicht ganz aufgehört, doch waren dieselben so mässig geblieben, dass die Patientin sich erholen konnte. Es handelte sich um ein grosses intramurales sehr festes Myom, das bis an den Nabel reichte. Ich sah die Patientin ca. zwei Jahre nach dieser Castration wieder mit seit vierzehn Tagen bestehendem sehr starkem Fieber, starken Schmerzen, fand den Tumor grösser statt kleiner und deutlich fluctuirend. Es legte dieser Umstand die Annahme der Vereiterung oder Verjauchung der Geschwulst nahe; und hierin liegt sicher eine dringende Indication zum operativen Eingriff. Ich entschloss mich in Folge dessen zur Myomotomie. Es war aber keine Vereiterung des Myoms, sondern dasselbe hatte colossale Lymphräume entwickelt, die die Fluctuation veranlassten; während es sich in den Tiefen des rechten Parametrium um einen jauchigen Abscess handelte, der aber mit

der Castration sicher keinen Zusammenhang hatte. Die Patientin starb. — Ein Trost liegt darin, dass sie ohne Operation bei der Lage des Abscesses auch gestorben wäre und dass man bei der Lage des Eiters denselben auch bei richtiger Diagnose kaum hätte erreichen können,

In einem weiteren Falle habe ich ebenfalls auf Grund einer falschen Diagnose ein Myom entfernt. Ich hatte hier eine Ovarialcyste angenommen, die zum Theil aus festen Partieen, zum Theil aus Cysten bestand. Bei der Koeliotomie fand sich eine Parovarialcyste und ein mächtiges Myom. Ich entfernte beide Geschwülste. Die Patientin genas.

Von weiteren Fällen, die die falsche Diagnose illustriren können, will ich absehen, sondern wende mich nun zu einer zweiten Indication zur Entfernung von Uterus-Myomen und erwähne hier die allerdings nicht sehr häufig auftretende Cachexie, die keinen andern Grund hat als nur das Myom, – ohne dass Blutungen oder sonstige Beschwerden dagewesen wären. Zweifelsohne kommen derartige Fälle vor, obwohl sie bei der Indicationsstellung meist nicht erwähnt werden. Ich will von mehreren Fällen von Cachexie bei Myomen, die ich gesehen habe, nur einen erwähnen, der allerdings insofern nicht ganz rein ist, als leichte Fieberbewegungen bestanden. Es kommen aber auch Fälle ohne jedes Fieber vor. Es handelte sich um ein Cervix-Myom (Frau Kluge), das die Patientin seit 14 Jahren trug. Das Myom füllte das ganze kleine Becken so vollkommnn aus, dass man einen Coitus eigentlich hätte für unmöglich halten sollen. Trotzdem concipirte die Patientin nach langjähriger steriler Ehe. Ich sah sie alle paar Wochen. Sie befand sich, abgesehen von einer gewissen Sorge um die Zukunft, ausgezeichnet, bis sie plötzlich anfing, zusammenzuklappen, leicht zu fiebern (bis 38,5) und enorm an Körpergewicht zu verlieren. Als ich die Patientin nach einigen Wochen wiedersah, war ich über die Veränderung erstaunt. Andere Krankheiten an Lungen, Herz, Nieren lagen nicht vor, der Tumor war nicht vereitert. Es handelte sich nur um eine Cachexie in Folge des grossen Tumors. Da sich der Zustand verschlimmerte, machte ich in der 33. Woche den Kaiserschnitt. Aber die Patientin collabirte weiter. — Richtig ist es trotzdem, in solchen Fällen die Schwangerschaft möglichst lange getrost abzuwarten, da eine derartige Cachexie immerhin, auch während der Schwangerschaft, zu den Seltenheiten gehört, – ich meine eine Cachexie, ohne dass andere Organerkrankungen sich ausgebildet hätten.

Hierhin gehören auch die Fälle, bei denen theils in Folge vom Wachsthum der Uterus-Myome allein, theils in Folge der Blutungen eine Rückwirkung auf die Herzthätigkeit sich einstellt, die zur Entfernung der Geschwulst zwingen kann. Es ist klar, dass, abgesehen von anderen Gefahren, die sinkende Herzthätigkeit auch die Bildung von Thrombosen begünstigen kann, wie sie gelegentlich nach Koeliotomien beobachtet worden sind. Ich möchte aber hierbei gleich hervorheben, dass bei der Thromben-

bildung doch noch andere Momente mitsprechen, als nur ungenügende Herzthätigkeit. Ganz besonders kommt hier der Umstand in Betracht, dass bei Unterleibstumoren, namentlich bei Fibromen, es sich gelegentlich um colossale Gefässentwickelung handelt. Gefässe von Fingerdicke müssen unterbunden und durchtrennt werden. — Dass aber ungenügende Herzthätigkeit die Thrombosenbildung post operationem nicht zu begünstigen braucht, folgt z. B. aus einem von A. Martin beobachteten Falle (Sitzung der Ges. f. Geb. u. Gyn. vom 22. Mai 96), in dem er bei bereits bestehenden Thrombose mit mehrfachen Embolien sich zur Laparotomie entschloss und in dem sich trotz der Herzschwäche die Thrombosen post operationem nicht wiederholten. Obwohl A. Martin in der erwähnten Discussion die Herzschwäche bei der betreffenden Patientin nicht gerade besonders hervorhebt, so weiss ich aus mündlichen Mittheilungen, dass es sich um hochgradige Herzschwäche gehandelt hat.

Als dritte Indication zur Myomotomie erwähne ich die Schmerzen, die gelegentlich enorm sein können. Es handelt sich in diesen Fällen um peritonitische Reizungen, oder Adhäsionen. Häufig sind die Schmerzen auch die Folge von beweglichen Myomen, namentlich Fundus- oder subperitonealen Fibromen, die durch ihr Hin- und Herfallen die Intestina in der gröbsten Weise insultiren und die oft zur irrthümlichen Diagnose der Darmstenose Veranlassung geben. —

Als weitere Indicationen zur Myomotomie erwähne ich hochgradigen Ascites, wie er gelegentlich bei subperitonealen Myomen vorkommt; Vereiterungen oder Verjauchungen des Tumors; Einklemmungserscheinungen, die allerdings sehr dringend werden, weil Blasen- und Mastdarmentleerungen unmöglich werden können, so dass in der Folge Blasen- und Nieren-Affectionen sich ausbilden. Bei den Einklemmungserscheinungen handelt es sich hauptsächlich um Cervixmyome, doch gelegentlich auch um andere Myome, die in den Douglas gerathen sind. Diese letzteren kann man bisweilen reponiren und durch ein Pessar den Douglas vor dem abermaligen Herabtreten des Myoms schützen. Bei Cervix-Myomen nützen die Pessarien nichts; hier zwingen die Einklemmungserscheinungen zur Myomotomie.

Als von Hegar betonte Indication erwähne ich noch den Prolaps, veranlasst durch Fundus- und Corpus-Myome. Doch lassen sich hier oft noch die Beschwerden durch ein Pessar beseitigen. Ferner erinnere ich an Peritonitiden, die ich oben schon erwähnt habe, die sich in der Nähe des Myoms ausbilden, Schwartenbildungen und Adhäsionen sowie secundär durch Circulationsstörung Erkrankungen der Ovarien und Tuben veranlassen. In seltenen Fällen können auch Stauungen (Oedeme) der unteren Extremitäten und Nervenschmerzen in Folge von Druck auf die Nerven zum Eingriff zwingen. —

Durch ein schnelles Wachsthum allein ist die Indication zum operativen Eingriff nicht gegeben. Man hat kein

Recht, hieraus auf eine bösartige Entartung zu schliessen. Doch wird man bei den immerhin seltenen Fällen von schnellem Wachsthum deswegen zur Entfernung der Geschwulst bisweilen gezwungen werden, weil derartige Geschwülste Beschwerden machen können und weil gelegentlich die Patientinnen in Folge der Besorgniss wegen des schnellen Wachsthums leiden und deshalb auch selbst zur Operation drängen. — Eine besondere Beurtheilung bedürfen die Fälle von schnellem Wachsthum der Myome in Climacterium. Diese Fälle sollen allerdings eine besondere Neigung zur sarcomatösen Entartung haben (nach persönlicher Mittheilung von A. Martin circa 6 pCt. seiner Fälle), und deshalb stellt sich die Indication im vorgerückten Alter bei schnellem Wachsthum anders als in jüngeren Jahren.

Die Haupt-Indication zur Myomotomie ist und bleibt die Blutung. Doch auch hier braucht man sich nicht zu übereilen, weil die Frauen, und zwar gerade die Myom-Patientinnen, sehr viele und lange Blutverluste vertragen, ohne darunter zu leiden, weil ausserdem eine Anzahl Behandlungsweisen, namentlich Ergotin, kalte oder heisse Vaginal-Ausspülungen sehr günstig zu wirken pflegen und bei einer Anzahl von Frauen die einfache Ausschabung die Blutung mindert, gelegentlich auch ganz beseitigt. Doch darf man andrerseits mit den Blutungen nicht leichtsinnig umgehen. Die Frauen können sonst zu den höchsten Graden von Anämie kommen, die dann wieder secundäre Affectionen namentlich am Herzen veranlassen oder zum Verblutungstode führen. Es kann auf diese Weise für die rechtzeitige Operation zu spät werden und die Frau, falls man noch einen Eingriff wagt, an den Folgen der Schwäche zu Grunde gehen. Es wird nicht immer leicht sein, hier den richtigen Entschluss zu fassen. Es gehört eine gewisse Uebung in der Beurtheilung der Fälle dazu, dann aber auch die Kunst, sich bis zu einem gewissen Grade zu beherrschen. Gerade diesen Punkt hebe ich besonders hervor, weil man im Allgemeinen heutigen Tages die Berechtigung zur Entfernung von Myomen sehr zu erweitern geneigt ist. Ja man fängt an, jedes Myom operativ angreifen zu wollen. Und dies ist nach meinem Dafürhalten absolut unrichtig. — Die Myomotomie ist eben eine ernste Operation.

Wenn ich oben sagte, dass die Ausschabung des Uterus die Blutung bessern oder auch ganz beseitigen kann, so kenne ich wohl den Einwand, dass bisweilen nach der Ausschabung jauchige Prozesse im Uterus beobachtet worden sind; doch gehören diese in unserer aseptischen Zeit zu den Seltenheiten. Es bliebe auch hier immer noch die Möglichkeit, die Radical-Operation anzuschliessen. Ich möchte kurz erwähnen, dass natürlich nicht alle Fälle sich zur Ausschabung eignen, z. B. multiple Myome mit langer gewundener Uterushöhle, während bei kurzen Höhlen der Erfolg ein frappanter sein kann.

Dieselben Anschauungen, die ich über die Myomotomie im Allgemeinen ausgesprochen habe, gelten mit noch mehr Recht von den während der Schwangerschaft beobachteten Myomen, denn hier stehen zwei Menschenleben auf dem Spiele. Wenn auch eine ganze Anzahl von Myomoperationen während der Schwangerschaft mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind beobachtet worden sind, so liegt die Gefahr des zu frühen Niederkommens doch sehr nahe. Dazu kommt, dass selbst grosse Myome die Ausdehnung des Uterus in Folge der Schwangerschaft nicht zu hindern pflegen. Man soll also, wenn Schwangerschaft eingetreten ist, getrost abwarten, bis sich dringende Indicationen zum Eingriff einstellen. Ganz besonders will ich darauf aufmerksam machen, dass Cervix-Myome als solche meist selbst bei grossem Umfange keine Indication abgeben, da sich selbst grosse Cervix-Myome inter partum meist über den Beckeneingang hinaufschieben lassen, so dass das Kind in seiner ursprünglichen Lage resp. nach der Wendung bequem durch den Canal hindurchgeführt werden kann. Es liegt auf der Hand, dass durch derartige immerhin sehr ernste Geburts-Complicationen eine strenge Indication für die Entfernung der Cervix-Myome post puerperium gegeben sein kann, um eventuellen Gefahren inter partum für später aus dem Wege zu gehen. – Ebenso kann man gezwungen sein, post puerperium Myome des Corpus zu entfernen, die sonst keine Symptome, aber inter partum bedrohliche Nachblutungen gemacht haben. Sind die Blutungen in der Nachgeburtsperiode sehr stark, so kann man selbst zur Enucleation unmittelbar im Anschluss an die Geburt gezwungen werden. Doch soll man dies, wenn irgend möglich, zu umgehen versuchen, da der Wochenfluss auf die entstandene Wunde einen ungünstigen Einfluss ausüben kann.

Dass man aber aus dringenden Indicationen inter graviditatem oder inter partum zur blutigen Entfernung resp. anderen Eingriffen gezwungen sein kann, habe ich bei dem erwähnten Kaiserschnittsfall bereits berührt.

Ich möchte nur noch mit wenigen Worten mich über die Methode der Myomotomie äussern; nicht etwa, um die verschiedenen Methoden, die von der Bauchhöhle aus gemacht werden, mit einander zu vergleichen, denn hier haben verschiedene Methoden gleiche Berechtigung und gleich gute Resultate, sondern ich möchte nur darauf hinweisen, dass man möglichst den vaginalen Weg bei der Operation beschreiten soll. Es ist unzweifelhaft, dass die vaginale Methode bessere Resultate giebt als die ventrale. Selbstverständlich gilt dies besonders von Myomen, die bereits zu zerfallen begonnen haben. Allerdings sind der vaginalen Methode Grenzen gesetzt, aber zweifelsohne wird man dazu kommen, immer mehr selbst grosse Myome von hier aus anzugreifen, die bisher der ventralen Methode verfallen schienen.

Durch Zerstückelung kann man hier sehr viel erreichen und erstaunliche Geschwülste zu Tage fördern.

Die Castration wird bei Myomen voraussichtlich nur ausnahmsweise in der Zukunft gemacht werden, da die Resultate nicht zuverlässige sind und nach der Beobachtung einiger Autoren trotz der Castration die Myome weiter wachsen, in seltenen Fällen, bei denen die Castration aus andern Gründen gemacht worden ist, sogar noch entstehen können.

V. Zwei neue Fälle von Adenoma malignum der Cervixdrüsen.

Von

RICHARD KRUKENBERG,

Frauenarzt in Braunschweig.

(Hierzu Taf. III nebst 3 Abbildungen im Text.)

Durch die Publikationen von C. Gebhard[1]) und K. Knauss[2]) wurde die Aufmerksamkeit von Neuem auf eine von den Cervixdrüsen ausgehende maligne Neubildung gelenkt, die ein Analogon des malignen Adenoms der Corpusschleimhaut bildet und bisher erst in 7 reinen Fällen (1 Fall von Ruge-Veit[3]), 2 Fälle von Williams[4]), 1 Fall von Bröse[5]), 2 Fälle von Gebhard[1]), 1 Fall von Knauss-Camerer[2]) und in zwei Uebergangsformen zum Adenocarcinom (1 Fall von Ruge-Veit[6]), 1 Fall von Livius Fürst[7]) bekannt geworden ist[8]). Vielleicht wird sich bei allgemein darauf gerichteter Aufmerksamkeit die Zahl dieser Fälle

---

[1]) C. Gebhard, Ueber das maligne Adenom der Cervixdrüsen, Zeit. f. Geb. u. Gynk. Bd. XXXIII Heft 3.

[2]) K. Knauss u. P. Camerer: Adenoma malignum cystic. Zeit. f. Geb. u. Gynk. Bd. XXXIV. Heft 3.

[3]) Ruge-Veit, Z. f. Geb. VI S. 301.

[4]) Williams, Ueber den Krebs der Gebärmutter, S. 28.

[5]) Bröse, Z. f. Geb. u. Gynk., Bd. XXXI S. 184.

[6]) Ruge-Veit, Z. f. Geb., Bd. VII S. 150.

[7]) Livius Fürst, Z. f. Geb. u. Gynk., Bd. XIV S. 352.

[8]) Nach Abschluss dieser Arbeit finde ich in dem Aufsatz von Dr. Karl Schuchardt (Stettin): „Weitere Erfahrungen über die paravaginale Operation". Arch. f. klin. Chirurgie Bd. LIII Heft 3 pag. 473 u. ff., unter Fall No. 13 die kurze Erwähnung eines Falles von Adenoma malignum cervicis, der also der zehnte bekannt gegebene sein würde. Der durch vaginale Totalexstirpation gewonnene Uterus eines elften Falls endlich wurde von Sänger am 24. II. 96 in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig nebst mikroskopischen Präparaten demonstrirt und findet sich im Centralbl. f. Gynäk. Nr. 45, pg. 1154 u. 55, kurz beschrieben: „Die drüsigen Wucherungen zeigten theils einschichtiges, theils durch Wucherung der Ersatz-

schneller als bisher vermehren, wenn erst die von Adolf Gessner[1]) von Neuem aufgestellte Forderung, beim Probecurettement stets auch den Cervicalcanal auszuschaben, durchweg befolgt wird. — Einstweilen gelten derartige Fälle noch als selten und die Beschreibung von zwei neuen hierher gehörigen erscheint daher motivirt. —

Die Krankengeschichte der ersten Patientin ist in Kürze folgende: Die sechsundvierzig Jahre alte Frau S. II para ist ausgesprochen nervös; vor etwa Jahresfrist 1895 consultirte sie wegen sehr heftiger atypischer Blutungen einen Gynäkologen, nach dessen mir später gewordener Mittheilung ein scheinbar inoperabeles, sich auf das linke Parametrium erstreckendes Portiocarcinom besonders der hinteren Lippe gefunden wurde. Demzufolge wurde damals eine gründliche Excochleation mit Ausbrennung und Chlorzinkätzung vorgenommen, die eine ziemlich grosse, kraterförmige Höhle hinterliess. Eine mikroskopische Untersuchung der bei dieser Operation entfernten Gewebsbröckel hat mit Wahrscheinlichkeit nicht stattgefunden. — Als sich Patientin nach Verlauf von zwei Monaten wieder vorstellte, war der College erstaunt, die Frau beschwerdefrei zu sehen und eine gut formirte Portio bei der internen Untersuchung vorzufinden. Im weitern Verlauf fühlte sich Patientin wohl, hatte ihre Periode in drei- bis vierwöchentlichen Intervallen drei bis vier Tage lang, nicht besonders stark; Ausfluss und atypische Blutungen sollen bis in die allerletzte Zeit völlig cessirt haben. — Da in den letzten Wochen etwas Drängen nach unten und Stechen im Leib sich einstellte, wurde Patientin von ihrem derzeitigen Hausarzt untersucht und mir mit der Bitte, wegen Carcinomrecidivs die Totalexstirpation vorzunehmen, überwiesen. — Am 21 Juni 1896 konnte ich bei der Untersuchung in Narkose folgenden Status aufnehmen: gut genährte, geradezu blühend aussehende Frau: an den inneren Organen nichts Abnormes; aus der Vagina entleert sich flüssiges, hellrothes Blut, (Patientin gab an, die letzte Regel sei vor 19 Tagen dagewesen und schob den Eintritt der Blutung auf die heftige Erregung.) Portio kurz, starr, etwas dicker, sieht nach hinten unten, die hintere Lippe fühlt sich etwas sammetartig an; Uterus etwas vergrössert, lässt sich mit der Kugelzange bis fast in den Introitus herabziehen, man fühlt dabei, dass sich die Ligamenta cardinalia als kleinfingerdicke, derbe aber nicht höckrige Stränge anspannen. Die Cervix erscheint gebläht, gut taubeneigross und überall deutlich vom parametranen Gewebe abgrenzbar. Drüsenschwellungen und Veränderungen der Anhänge nicht zu fühlen. — Im Speculum ist an der vorderen Lippe in der sonst normal aussehenden Portioschleimhaut die blutende Spur der ausgerissenen Kugelzange sichtbar: an der linken Commissur befindet sich eine erbsengrosse, röthliche, wie aus mehreren Granulationsknöpfen zusammengesetzte Partie; an der hinteren Lippe setzt sich eine halbmondförmige, den äussern Muttermund begrenzende, an der breitesten Stelle etwa $^1/_2$ cm messende, ziemlich glatte aber fleischrothe Zone von der übrigen, blassrosa gefärbten Portioschleimhaut ab. Es macht den Eindruck, als beginne vom Rande der wie eine frische, aber glatte Granulationsfläche aussehenden Stelle eine Ueberhäutung, während sich schon gut haar-

---

zellen mehrschichtiges Epithel ohne Durchbrechung der Membrana limitans und ohne Ausfüllung zu geschlossenen Alveolen." „Obwohl die weichen Wucherungen die ganze Cervix — nur diese — einnahmen und zum äusseren Muttermund herausquollen, war die Wand der Cervix makroskopisch von der Neubildung nicht ergriffen." Mikroskopisch war ein Eindringen der Neubildung nur an einzelnen Stellen und nur in den obersten Schichten der Muscularis cervicis als vorhanden zu constatiren. — Herr Prof. Sänger hatte die Freundlichkeit, mir die stereoskopische Photographie dieses seltenen Falls zur Einsicht zu überlassen, an der man die geschilderten Veränderungen, soweit dieses makroskopisch möglich ist, aufs Beste erkennen kann. —

[1]) Ueber den Werth und die Technik des Probecurettements Z. f. Geb. Bd. XXXIV Heft 3.

dicke, mehrfach anastomosirende Blutgefässe über dieselben hinweggehoben haben. Auch bei derber Berührung dieser und der rauhen Stelle an der linken Commissur wird keine Blutung hervorgerufen, dagegen strömt reichlich Blut aus dem Cervicalcanal.

Bei der behufs Probecurettement vorgenommenen Dilatation fällt die leichte Dehnbarkeit der Cervix auf. Die Cürette befördert aus dem Uterus mässig reichliche Schleimhautpartikel, aus der Wand der Cervix dagegen zahlreiche, über bohnengrosse, weisslich, markig aussehende Bröckel zu Tage. Die vorher erwähnte fleischrothe Partie an der hintern Lippe fällt dem scharfen Löffel völlig zum Opfer, aber auch die vordere Lippe wird vom Canal aus zum Theil auf eine kürzere Strecke unterminirt.

Obgleich nach diesem Befunde an der Diagnose maligne Neubildung der Cervix kein Zweifel bleiben konnte, wurde aus äussern Gründen vorläufig der ziemlich glatte Excochleationstrichter und die Uterushöhle mit Acid. carbol. liquefact. geätzt und mit Jodoformgaze tamponirt. — Die mikroskopische Untersuchung der cürettirten markigen Massen ergab die später näher zu schildernden Befunde des Adenocarcinoma cervicis, welche von den gewöhnlichen Bildern des Drüsen- und Oberflächenepithel-Krebses dieser Gegend erheblich abwichen. Die am 23. Juni vorgenommene Totalexstirpation wurde mit Hülfe von Klemmen vollendet, weil die Catgutligaturen an der verdickten Basis der Ligamenta cardinalia abglitten. Die Klemmen wurden am vierten Tage abgenommen, der eingelegte Jodoformgazetampon am sechsten Tage entfernt. Patientin machte bis zum zehnten Tage eine fieberlose Reconvalescenz durch, bekam aber im Anschluss an eine wegen übelriechenden Ausflusses vorsichtig und unter sehr geringem Druck vorgenommene Scheidenspülung eine linksseitige Becken- und Schenkelvenenthrombose resp. Phlegmasia alba dolens, welche ein sechstägiges Fieber verursachte, um dann einer glatten Genesung Platz zu machen.

Der exstirpirte Uterus hatte nach 48stündigem Verweilen in Spiritus die Dimensionen einer grossen Birne, war aussen gemessen 9 cm lang, zwischen den Tubeninsertionen 5,5 cm breit, Uterushöhle 7,3 cm, wovon auf das Corpus 4,3, auf die Cervix 3 cm entfallen; Wanddicke im Fundus 1,5 cm, an der Hinterwand 2,5 cm. Der äussere Muttermund ist durch Seidennähte geschlossen, der Saum der Vaginalschleimhaut ist hinten von der Portio abgelöst. Nach Eröffnung des Uterus an seiner Hinterfläche präsentirt sich der Cervicalcanal als eine kleinwallnussgrosse nach dem Cavum uteri sich kuppelformig verjüngende Höhle, deren Wand besonders vorn von einem schwarzen Brandschorf bedeckt ist. Der Excochleationstrichter erstreckt sich rechts noch 1,5 cm in die Uterushöhle hinauf, so dass am hinten aufgeklappten Organ seine obere Begrenzung eine von links nach rechts schräg aufsteigende Linie bildet. Fast die gesammte Wand der Cervix ist in eine auf dem Durchschnitt schon mit unbewaffnetem Auge sichtbare Neubildung verwandelt, die ein eigenthümlich netzförmiges Gefüge besitzt: zwischen einem vielverzweigten und sich durchkreuzenden Balkenwerk weisslich, glänzenden, fasciculären Grundgewebes liegen überaus zahlreiche halblinsen- bis nadelspitzengrosse Hohlräume, welche der ganzen Cervixwand ein wurmstichiges, bienenwabenartiges Aussehen verleihen. Die makroskopisch sichtbare obere Grenze der Neubildung liegt 4 cm oberhalb des Orific. externum, 1 cm über der muthmasslichen Stelle des inneren Muttermundes. Rechts reicht die Wucherung bis dicht an den Peritonalüberzug heran, hat aber auch links nur wenig gesundes Cervixgewebe übrig gelassen.

Die so veränderte und durch Excochleation und Ausbrennung verdünnte Cervixwand ist links bis 1,5 cm dick, verdünnt sich allmählich nach vorn und hat rechts vorn höchstens 0,5 cm Wandstärke. Die von der Curette verschonten Ueberbleibsel der Uterusschleimhaut bilden eine 1,5—2 mm dicke, glatte Schicht, die reichliche Ecchymosen und einen weisslichen Aetzschorf von Acid. carbol. liquefact. aufweist.

Behufs mikroskopischer Untersuchung wurde aus der Mitte der hintern Uteruswand ein zusammenhängender Streifen, der von der Portio bis zum Fundus hinaufreicht, entnommen und in drei Stücke zerlegt.

Das unterste der Portio-Cervix angehörende Stück ist in Fig. 1, Taf. III in $3^1/_2$facher Vergrösserung abgebildet; es besitzt, am Cervicalcanal gemessen, eine Länge von 2,45 cm, an der breitesten Stelle einen Durchmesser von 1,3 cm. Die Vaginal- resp. Portioschleimhaut fehlt an dem Stück, weil sie bei der Operation abgerissen war. Das nach dem Cervicalcanal zu gelegene Gewebe (links im Bilde) zeigt mikroskopisch schwächere, z. Th. ganz fehlende Tinktionsfähigkeit, ist mit frischen und älteren Blutungen durchsetzt und an vielen Stellen im Zustand der Coagulationsnecrose resp. Verschorfung. Gegen die gut gefärbten Cervixpartien ist diese Schicht durch eine schmale Zone reaktiver Entzündung mit Randzellenanhäufung getrennt. Das Cervixstroma besteht aus dem normalen, fibromuskulären Gewebe, in welchem mässig vermehrte Gefässe mit in allen Schichten verdickten Wandungen verlaufen. Die Hauptmasse der Cervixwand besteht dagegen aus einer drüsigen Neubildung, die sehr verschiedengestaltige, runde, ovale, längliche, spaltartige und vielzackige Hohlräume umschliesst. Unschwer lassen sich drei Typen der Drüsen- oder besser gesagt der Epithelwucherung unterscheiden:

1. Normale, wohl etwas reichlicher verzweigte Cervixdrüsen mit einschichtigem, pallisadenförmig angeordnetem Epithel, das basalständigen Kern und hellen, nicht tingirten Protoplasmaleib aufweist; ein Theil dieser Drüsen ist mit Schleim gefüllt und cystisch erweitert.

2. Reich verästelte, nach dem Typus der evertirenden und invertirenden Form des malignen Adenoms gestaltete Bildungen von Handschuhfinger-, Rosetten- und Fächerform mit theils einschichtigem, theils schon doppelschichtigem Epithel, das besonders an der dem Drüsenlumen zugekehrten Zelllage den reinen cervicalen Charakter bewahrt hat. Leisten sowie büschelförmige Zungen mit bindegewebigem Grundstock und schönem, regelmässigen Epithelbesatz sind innerhalb dieser Drüsenwucherungen sehr häufig anzutreffen, ähnlich wie in dem Fall von K. Knauss (l. c.)

3. Epithelgebilde, deren Zellen den cervicalen Charakter zum Theil eingebüsst haben, mehr cubisch, oval oder polygonal geworden sind, sich im Protoplasmaleib diffus färben, hier und da in einfacher, meistin mehrfacher Schicht übereinander liegen und durch

Leisten und Sprossenbildung im Innern der Drüse Guirlanden, Festons und Rosetten bilden. Durch Vereinigung benachbarter, ebenso zusammengesetzter Drüsenwucherungen resultirt dann ein kleincystisches bienenwabenartiges Gefüge, wie es in Fig. 3 Taf. III die Abbildung eines cürettirten Stückes, wiedergiebt, dessen Zwischenwände theils nur aus Epithelien, theils aus schmalen Zügen des Mutterbodens bestehen. — Während sich an dem Portio-Cervix-Uebersichts-Präparat Fig. 1 Taf. II ein Uebergang dieser vielverzweigten epithelialen Hohlräume zu soliden Zellschläuchen nicht vorfindet, sind derartige Transformationen zum ausgeprägten Adeno-Carcinom in den durch Curettement gewonnenen Partikeln nicht selten. cfr. Fig. 4. — Auf Taf. III, Fig. 2, 3 und 4 finden sich von den vorgenannten 3 Typen die häufigsten nämlich der zweite und dritte abgebildet, die mehr als alle Worte zeigen, um was es sich handelt, während das Strukturbild der ganzen Cervix in der ersten Figur wiedergegeben ist. Das an einigen der ausgekratzten Partikel wohl erhaltene Oberflächenepithel zeigt ebenfalls büschelförmige Wucherung der mehrschichtigen Zelllage; die Epithelien haben cervicalen Charakter, weisen bei Becherform reichliche schleimige Quellung und grosse blasse Kerne mit gut kenntlichen Mitosen auf.

Wo sich in den Drüsen des Typus zwei und drei Mehrschichtung des Epithels findet, haben die nach dem Drüsenlumen zu gelegenen Zellen ihren cervicalen Charakter und die secretorische Funktion beibehalten, während die Zellen der tiefern Lagen mehr polyedrisch, rundlich oder oval geworden sind und keine secretorische Funktion mehr besitzen. Trotz der ungünstigen Alkoholfixirung sind überall Kernmitosen in den Epithelien aller Schichten sichtbar, wodurch der von Amann[1]) geforderte Beweis geliefert ist, dass sich die Drüsenepithelien aktiv an dem Aufbau der Geschwulst betheiligt haben.

An der freien, von normaler Schleimhaut entblössten Portio-Oberfläche münden vereinzelte Drüsen aus, andere ziehen parallel der Oberfläche hin; Plattenepithelzapfen oder Cancroidperlen sind weder in den ausgekratzten Partikeln, noch an dem exstirpirten Organ nachweisbar gewesen. Die Epithelwucherung breitet sich im paracervicalen Gewebe mit einzelnen vorgeschobenen rosettenartigen Drüsen bis zum Ansatz des hintern Scheidengewölbes aus (cfr. Uebersichtsbild); in den noch weiter peripher gelegenen Lymphspalten finden sich einzelne schmale Züge zweifelloser Epithelien mit Rundzellenanhäufung in der Umgebung, so dass eine radikale Entfernung alles Krankhaften durch die Totalexstirpation leider sehr zweifelhaft erscheint.[2])

Das nächst höher gelegene Stück aus der Gegend des Os internum, hat am Canal gemessen eine Länge von 2,1 cm;

[1]) Ueber die Entstehung des Carcinoms der Cervicalportion. Centr. f. Gynäk. Bd. XVIII. pag. 1031.

[2]) Bemerkung bei der Correctur: am 11. I. 97 war Patientin von einigen nervösen Beschwerden abgesehen wohl. frei von Blutungen, Ausfluss, Unterleibsstörungen. —

seine grösste Dicke beträgt 1,7 cm. Die drüsige Neubildung reicht am Canal 1,1 cm aufwärts, an der Basis des Stücks bis hart an den Peritonealüberzug heran und entfernt sich nach oben immer weiter von der äussern Peripherie, so dass die obere Begrenzungslinie von innen nach aussen schräg abfällt. — Auch in diesem Stück besteht die Neubildung aus gewucherten Cervixdrüsen, die den Typus 1 und 2 wiederholen, während die Uebergänge zum Adeno-Carcinom fehlen. Der Epithelcharakter ist gerade an den am höchsten hinaufreichenden, bereits in der Muskulatur des Uteruskörpers gelegenen Drüsen noch ausgesprochen cervical, die Zelllage durchweg einfach, die secretorische Funktion der Drüsenepithelien, wie aus dem schleimigen Secret im Innern hervorgeht, erhalten; viele Drüsenräume sind cystisch erweitert und weisen durch Confluenz mit benachbarten Drüsen entstandene, lange, zungenförmige Leisten auf. – Die in der Muskulatur liegenden reichlichen Blutgefäss-Durchschnitte zeigen stark verdickte Wandung, wie sie für chronische Metritis als charakteristisch angesehen wird. Von Uterusschleimhaut findet sich weder über der Neubildung noch auch an den höher gelegenen Stellen eine Spur; theils liegen gewucherte Cervixdrüsen, theils entblösste Uterusmuskulatur frei zu Tage, die Uterusmucosa ist offenbar von der Curette radikal entfernt.

Das nun folgende Stück aus dem Corpus uteri ist 2,8 cm lang und an seinem untersten Ende im Bereich eines Millimeters ebenfalls durch die Curette seiner Schleimhaut beraubt, während sich dieselbe sonst erhalten findet. Das Oberflächenepithel fehlt überall, eine Regeneration desselben durch Proliferation von Seiten der frei an die Oberfläche ausmündenden Drüsen resp. deren Epithelien ist nirgends deutlich, dagegen sind einige parallel zur Oberfläche verlaufende Drüsen so getroffen, dass ihre eine Epithelwand erhalten geblieben ist und auf eine kurze Strecke die neugeschaffene Oberfläche bedeckt. Die Dicke der erhaltenen Mucosa ist nicht überall gleich und an manchen Stellen nur auf die unterste Schicht beschränkt, deren Drüsen bis zwischen die Muscularis herabreichen. Die Drüsen zeigen bei geringer Schlängelung keine Vermehrung ihrer Zahl, das Epithel ist gut erhalten einschichtig und von normalem, uterinem Charakter. An einigen Stellen der Oberfläche lagert eine Schicht schlecht tingirten Gewebes, das wie canalisirtes Fibrin mit eingestreuten Kernen aussieht. Die Gefässe der Schleimhaut sind prall gefüllt, hier und da finden sich Blutaustritte in's interglanduläre Gewebe, das dicht unter dem Aetzschorf auffallend zahlreiche bogenförmig verlaufende Bindegewebsfibrillen aufweist.

Ein zweites Stück der Uterusschleimhaut aus der Vorderwand des Corpus zeigt ceteris paribus den gleichen Befund und im Muskelgewebe 2 mm unterhalb der Mucosagrenze ein kleinerbsengrosses Myom.

Ein Stück aus der vorderen Wand der Cervicalportion, nahe der Stelle der stärksten Verdünnung rechts vorn entnommen, lässt schon makroskopisch erkennen, dass die Neu-

bildung hier weiter von der Oberfläche der Portio entfernt geblieben ist, als in dem abgebildeten Stück der hintern Lippe. Mikroskopisch erweist sich die mit normaler Portioschleimhaut überzogene Oberfläche noch 4 mm von der Neubildung entfernt, die aus grössern Anhäufungen theils mehrschichtiger, im Centrum noch hohler, theils schon ausgefüllter Epithelschläuche besteht, deren Zellen des Charakters des Cervicalepithels und der secretorischen Funktion grössten Theils verlustig gegangen sind; nur an der obern Grenze der Neubildung finden sich Stellen, die den drüsigen Typus 1 und 2 rein erhalten haben.

Die Deutung des vorstehenden Falls als ursprünglich malignes Cervixadenom sensu strictiori mit allmähligem, im Lauf von ein oder zwei Jahren erfolgten Uebergang in ein Adenocarcinom dürfte kaum einem Widerspruche begegnen. Vor Jahresfrist handelte es sich bei der ersten Excochleation wahrscheinlich noch um ein nach der hintern Lippe der Portio durchgebrochenes malignes Adenom wesentlich der hintern Cervixwand, das in seiner Grösse ein Portiocarcinom vortäuschte. Während des zwischen Excochleation und Totalexstirpation liegenden Jahres trat im hintern Cervixabschnitt ein Wiederwachsen stehen gebliebener Reste der Neubildung auf; in der vordern Cervixwand, wo vielleicht ebenfalls die Anfänge der malignen Umwandlung der Cervixdrüsen schon bei der ersten Operation bestanden, fand im gleichen Zeitraum die Ausfüllung der Drüsenräume oder die Umwandlung zum Adenocarcinom statt.

Der klinische Verlauf ist durch das relativ langsame Wachsthum der Neubildung und den vorzüglichen, palliativen Effekt der ersten Excochleation ausgezeichnet, welches der Frau für ein ganzes Jahr scheinbare Gesundheit verschaffte. — Derartige über Erwarten günstige Erfolge der Auskratzung und Aetzung bei anscheinend inoperabeln Fällen ereignen sich ja hie und da unter der Ueberzahl trostloser Fälle zur Freude des Arztes. Aus meiner Assistentenzeit erinnere ich mich an einen noch glänzenderen Erfolg der Excochleation und Chlorzinkätzung bei einem für inoperabel gehaltenen Carcinoma cervicis, dessen Trägerin noch zwei Jahre nach der Operation kein Recidiv aufwies. — Ob in diesen Fällen jedes Mal falsche Voraussetzungen über die Ausdehnung des Carcinoms und die Natur der parametranen Infiltrationen vorgelegen haben, oder ob es sich um eine, wenn auch am Uterus weit vorgeschrittene, dabei doch streng localisirte und weniger bösartige Neubildung gehandelt hat, vermag ich nicht zu sagen. Immerhin lehrt unser Beispiel, die mikroskopische Untersuchung der ausgekratzten Partikel auch bei anscheinend hoffnungslosen Uteruscarcinomen nicht zu unterlassen, weil die zwar seltenen Fälle von Adenoma malignum cervicis ähnlich wie die im Uteruskörper vorkommenden bösartigen Adenome eine relativ gute Prognose für die Radikalheilung zu bieten scheinen.

Fall No. 2 verdanke ich ursprüglich der Güte des Professors C. Ruge, der mich als Assistent des pathologischen Instituts der K. U.-Frauenklinik Berlin an der Untersuchung eines ihm von Dr. Raether (Altona) übersandten Portiopolypen Theil nehmen liess. Im Einverständniss mit beiden Herren übergebe ich diesen Fall der Oeffentlichkeit und spreche ihnen an dieser Stelle für diese Erlaubniss meinen ergebensten Dank aus. — Herr College Raether hatte die Güte, mir über den klinischen Verlauf folgende Notizen zu übersenden:

Patientin 32 Jahr alt, unverheirathet, nullipara, wurde wegen starker Menstruation und blutigen Ausflusses in der intermenstruellen Zeit an Dr. R. verwiesen. Letzterer constatierte im November 1892 einen Polypen von später zu beschreibenden Dimensionen und von hochrother Farbe, der der vorderen Lippe der Portio aufsass, während die geröthete Zone an seiner Basis ganz allmählich in die normal gefärbte Portio-Schleimhaut überging. Bei dem vorgenommenen Curettement der Uterushöhle wurde eine gewöhnliche Endometritis gefunden, der Polyp aber behufs mikroskopischer Untersuchung excidirt, die Excisionswunde mit Catgut vernäht und Patientin

Fig. 1.

Uebersichtsbild: Vergrösserung 9fach, Photographie.[1])

[1]) Anmerkung: Die auf der Originalplatte sichtbaren feinern Details sind bei der Vervielfältigung leider verloren gegangen.

nach sechs Tagen zunächst entlassen. Die von C. Ruge gestellte Diagnose lautete „maligne Degeneration eines drüsigen Polypen." Da Patientin eine grössere Operation ablehnte, wurde sie in halbjährigen Pausen von Dr. R. untersucht, zuletzt vor jetzt etwa 1½ Jahren (etwa Ende 1894). Die Stelle, wo der Polyp inserirt gewesen war, sah nur unbedeutend geröthet aus, das Befinden der Patientin war gut, die Menstruation regelmässig. Leider gelang es Herrn Collegen Raether nicht, jetzt wieder der Patientin habhaft zu werden, weil sie offenbar ihren früheren Aufenthaltsort verlassen hatte.

Die vorstehende Krankengeschichte lässt zwar das definitive Schicksal der Patientin im Dunkel, macht aber einen bösen Ausgang nicht gerade wahrscheinlich, weshalb Herr College Räther Bedenken an der Richtigkeit der damaligen Diagnose geäussert hat. — Schon aus diesem Grunde schien es mir interessant, die frühern Untersuchungsergebnisse zu controliren. Leider standen mir zu diesem Zweck nur wenige allerdings durchaus brauchbare Mikrotomschnitte durch die ganze Länge des Polypen zur Verfügung.

Der in Alcohol gehärtete und bereits durch einige in gleicher Ebene geführte Handschnitte etwas verkleinerte Polyp hat an dem mikroskopischen Längsdurchschnitt gemessen eine Länge von 1,3 cm, an der breitesten Stelle einen Querdurchmesser von 0,75 cm, an der Basis einen solchen von 7 mm, während er sich nach seinem Ende flach conisch zuspitzt. Nebenstehend ist ein photographisches Uebersichtsbild dieses Durchschnitts gegeben, in einer etwa neunfachen Vergrösserung (Fig. 1).

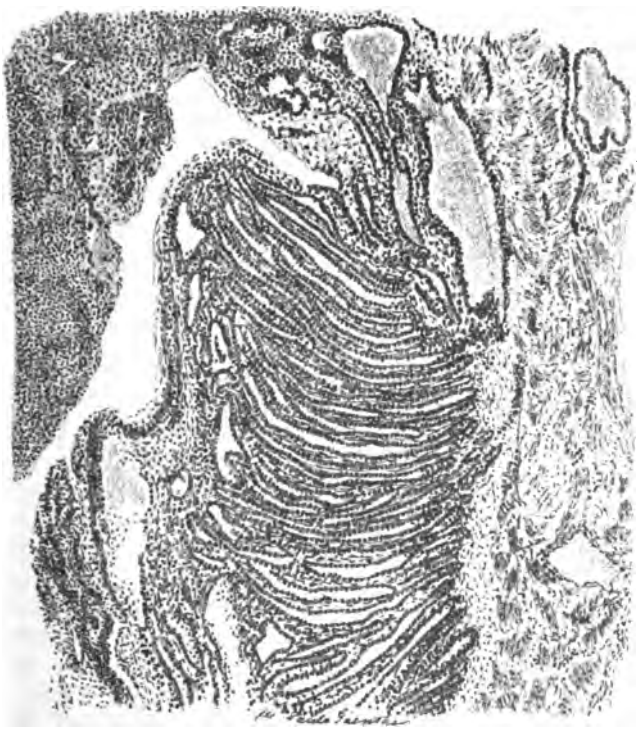
Bezüglich der Struktur des Polypen lässt sich der fibromuskuläre Grundstock des Polypen mit Blut- und Lymphgefässen von einem reich entwickelten System drüsiger Hohlräume resp. epithelialer Wucherungen unterscheiden.

Die fibromuskulären Züge sind an der Basis des Polypen am mächtigsten entwickelt, werden nach seinem obern Drittel zu immer schmaler und verlieren sich an der Spitze ganz, um hier einem sehr zellreichen, offenbar auf entzündlicher Basis entstandenen Granulationsgewebe Platz zu machen. Neben den später zu beschreibenden, weitaus im Vordergrunde stehenden drüsigen Gebilden finden sich in diesem Mutterboden eingebettet: 1. Mit Blut gefüllte Capillaren, deren Endothelauskleidung keine Proliferation oder Verdickung erkennen lässt. 2. Grössere, theils leere, theils blutgefüllte Gefässe mit spaltförmigem Lumen, wohl charakterisirter Intima und einer aus glatten Muskelfasern bestehenden Media: kleine Venen. 3. Gefässe mit Endothel, krausenförmiger Elastica und dicker ringförmiger Muskelschicht: Arterien. 4. Spaltförmige, nur aus einer Endothelröhre bestehende Räume ohne Inhalt: Lymphgefässe und sehr dilatirte ebenso begrenzte Hohlräume mit blutigem Inhalt: dilatirte Lymphspalten. 5. Durch Blutungen auseinander gedrängte Gewebslücken, die theils nur von Bindegewebsfassern, theils von Bindegewebszellen begrenzt sind und die an einigen Stellen des Präparats mit an einer Wand zertrümmerten Drüsenräumen communiciren.

Die Oberfläche des Polypen weist nur an einer kleinen Stelle seiner Basis einen Rest von Plattenepithel auf, welches vollkommen der normalen Bedeckung der Portio gleicht und sich, allmählich schmaler werdend, eine kurze Strecke über eine kleinzellig infiltrirte Partie hinweg erstreckt (cfr. Fig. 2 im Text). — Im Uebrigen wird die Oberfläche des Polypen von Bindegewebe im Zustand kleinzelliger Infiltration, von frei ausmündenden schlauchförmigen Drüsen, glatten Muskelfasern und den später zu beschreibenden Drüsenknäulen gebildet.

Die Hauptmasse des Polypen besteht aus sehr zahlreichen von Epithel ausgekleideten drüsigen Gebilden sehr verschiedener Gestalt und Anordnung, die nach ungefährer Analogie mit dem ersten Fall sich wieder in drei Typen sondern lassen.

Fig. 2.



Erklärung von Fig. 2.

Zeiss Apochromat 16,0, Ocular IV, Vergrösserung 60fach. Stelle aus der Basis des Polypen, im Uebersichtsbild (Fig. 1) links von dem Spalt gelegen. Drüsenschläuche parallel angeordnet, das bindegewebige Zwischengewebe auf eine Zellreihe reducirt. Rechts fibromuskulärer Grundstock des Polypen mit dem Durchschnitt einer kleinen Vene (unten), Drüsenschräg- und Längsschnitten (oben), die mit Blut gefüllt sind. Links von dem Spalt und an seiner obern Begrenzung decken Reste von Plattenepithel ein kleinzellig infiltrirtes Gewebe.

1. Einfache, z. Th. stark dilatirte, rundliche oder mehr längliche Drüsenräume, die bald von breiteren Zügen, bald nur durch eine Lage von Bindegewebszellen getrennt sind. In diesen Hohlräumen findet sich neben unveränderten rothen Blutkörperchen auch durch die Alcoholhärtung ausgelaugtes Blut in blassgelben Klümpchen mit spärlichen Kernresten und Zelldetritus.

2. Durch invertirende Wucherung haben sich in diese einfachen Hohlräume leisten- und büschelförmige Epithelfortsätze eingestülpt, die z. Th. in ihrer parallelen Anordnung ähnliche Bilder hervorbringen, wie sie die Darmschleimhaut bietet. cfr. Fig. 2. Man erkennt innerhalb jeder dieser Leisten eine einzellige Reihe von Bindegewebszellen als Grundstock.

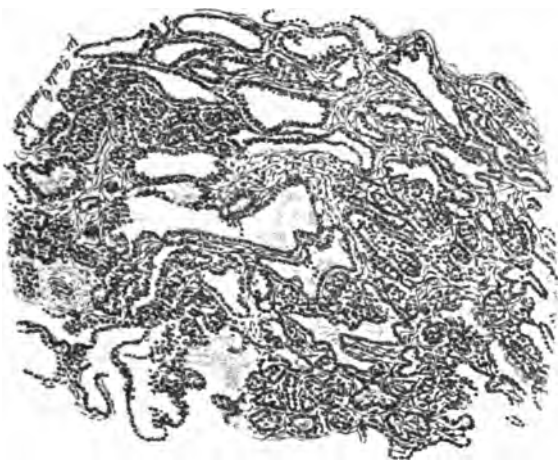
Die Epithelien in den Drüsen vom Typus 1 und 2 sind vorwiegend cylindrisch oder cubisch, nur an wenigen Stellen ist noch ein hohes pallisadenartiges Epithel mit basalständigem, stark tingirtem Kern und blassem Protoplasmaleib vorhanden, das dem Cervixepithel ähnelt, die weitaus meisten Epithelien sind diffus gefärbt, ihr Kern ist bläschenförmig und besitzt centrale Lage. An den stark mit Blut gefüllten Räumen haben die Epithelien theilweise eine so starke Abplattung erfahren, dass sie den Endothelien der Lymphgefässe in ihrer äussern Form gleichen und sich höchsten durch stärkere Tinktion von ihnen unterscheiden lassen. In einigen Hohlräumen ist endlich das Epithel durch Blutung in seine Umgebung auf längere oder kürzere Strecken abgehoben, wodurch die umgebenden Bindegewebszellen an diesen Stellen die einzige Begrenzung bilden. —

3. Durch Mehrschichtung des Epithellagers und secundäre Sprossenbildung auf den primären Leisten entstehen Knäule von Epithelsträngen, die das ursprüngliche Drüsenlumen vollständig ausfüllen und mit den in gleicher Weise veränderten benachbarten Drüsenräumen grössere, an Alveolen erinnernde Epithelmassen formiren, die sich schon in dem Uebersichtsbilde als dunkle Partien von dem helleren Mutterboden sowohl als den einfacheren Drüsenräumen des Typus 1 und 2 scharf abheben. Die Epithelien dieser stark gewucherten Drüsen sind durch gegenseitigen Druck theils cubisch, theils mehr polygonal oder rundlich und lassen jede Aehnlichkeit mit Cervixepithelien und jede secretorische Funktion vermissen. Zwischen diese Epithelknäule erstrecken sich netzartig die einschichtigen Züge der Bindegewebszellen, die den Grundstock der Leisten bilden und nur an den Spitzen derselben von den nach allen Richtungen emporspriessenden Epithelbüscheln meist völlig verdeckt werden. cfr. Fig. 3.

Uebergänge zwischen diesen drei Hauptformen der Epithelwucherung sind überaus häufig, so dass trotz fehlenden Nachweises von Kernmitosen (in Folge der Alcoholhärtung) ihre successive Entstehung auseinander zweifellos ist. -

Bezüglich der Gruppirung der verschiedenen Typen lässt sich nur soviel aussagen, dass an der Basis der Typus 2 vorwiegt neben dem Typus 1, dass das mittlere Drittel vorwiegend neben dem weniger betheiligten Typus 2 den einfachern Drüsenformen angehört, während die grossen Epithelknäule mehr die Spitze und das letzte Drittel ausmachen, ohne dass diese Grenzen irgendwo scharf gezogen wären. –

Fig. 3.



Erklärung von Fig. 3.

Zeiss Apochromat 16,0, Ocular IV, Vergrösserung 60 fach. Stelle aus dem Rande einer im Uebersichtsbild (Fig. 1) alveolenähnlich aussehenden Partie der Drüsenwucherung. — Die Drüsenepithelien noch zumeist einschichtig, links oben im Bilde scheinbare Ausfüllung des Drüsenlumens durch secundäre Sprossenbildung. Im interglandulären Bindegewebe rechts oben prallgefüllte Capillare, links unten kleine Vene.

Der Mutterboden zeigt, wie schon erwähnt, besonders in dem äussern Drittel des Polypen starke kleinzellige Infiltration, pralle Füllung auch der kleinsten Capillaren und zweifellose Proliferationsvorgänge an den Endothelien der Lymphspalten – alles Zeichen entzündlicher Reizung. —

Im Vorstehenden habe ich durch die Bezeichnung Drüsenwucherung, Epithelknäule etc. schon vorweg eine Entscheidung über die Genese der die Hauptmasse des Polypen repräsentirenden Neubildung getroffen. Es bliebe aber der Beweis zu erbringen übrig, dass man die beschriebenen Gebilde wirklich als vom Drüsenepithel abstammend bezeichnen muss.

Der blutige Inhalt so vieler Räume, die endothelähnliche Abflachung ihrer zelligen Begrenzung, in einigen derselben der allmähliche Uebergang dieser flachen zu cubischen und cylindrischen Zellen, der langgestreckte Verlauf mancher Hohlräume, die sich durch die halbe Länge des Polypen verfolgen lassen – alle diese Merkmale auf der einen Seite und auf der andern

die zweifellosen Proliferationsvorgänge des Endothels und die Dilatation mancher Lymphspalten liessen ja auch an eine Entstehung aus dem Blut oder Lymphgefässsystem denken; ich muss gestehen, dass ich diese Entstehung eine Zeit lang ernstlich in Betracht gezogen habe. — Die Genese aus dem Blutgefässsystem ist noch am sichersten zu verneinen, weil sich eine Proliferation des Endothels der Blutgefässcapillaren oder gar ein Uebergang derartiger Gebilde in die epitheltragenden Hohlräume nirgends nachweisen lässt, der blutige Inhalt aber unschwer nach Analogie der reichlich vorhandenen Blutungen ins Stroma aus stattgefundenen Haemorrhagien per rhexin in die präexistirenden Räume erklärt werden kann. --

Dass sich die Endothelien der Lymphspalten und Lymphgefässe an dem Aufbau der Neubildung betheiligt hätten, dafür schien neben den oben erwähnten Merkmalen besonders die Dilatation mancher Lymphspalten zu sprechen, die sich bei nahezu gleichartigem, blutigem Inhalt nur schwer von den Drüsenräumen mit abgeflachtem Epithel unterscheiden lassen. Es war also daran zu denken, ob etwa ein ähnlicher Tumor hier vorläge, wie ihn Klien[1]) als Lymphangio-endothelioma cavernosum haemorrhagicum vaginae beschrieben hat. — Nun beschränken sich aber die Proliferationsvorgänge der Lymphendothelien ausschliesslich auf die kleinzellig infiltrirten Partien des Polypen und bestehen in unwesentlicher Vergrösserung und stärkerer Tinktion derselben bei stärkerer Schlängelung de Lymphgefässe. Nach den Untersuchungen von Loesch[2]) über das Verhalten der Lymphgefässe bei der Entzündung sind diese Veränderungen ungezwungen als entzündlicher Vorgang zu deuten. — Ferner ist es mir trotz eifrigen Suchens niemals gelungen, Uebergänge derartig veränderter Lymphgefässe oder Spalten in die mit epitheloiden Zellen ausgekleideten Drüsenräume nachzuweisen. — An der Basis des Polypen, wo entzündliche Vorgänge seltener sind, sieht man sehr zahlreiche parallel verlaufende mit einfacher Epithellage versehene Schläuche, die zwischen sich im Stroma neben reichlichen Blutgefässen auch Lymphspalten und Gefässe führen, deren Endothelauskleidung keinerlei Veränderung erblicken lässt. —

Vergleicht man endlich die beiden bis jetzt bekannten Fälle von Endothelioma portionis, die von Amann[3]) und Braetz[4]) publicirt sind, mit dem Vorliegenden, so ergiebt sich weder aus der Beschreibung noch aus den beigegebenen Abbildungen irgendwelche Aehnlichkeit, weshalb ich es mir versagen darf, auf die sehr markanten Unterschiede besonders hinzuweisen.

So bliebe also nur die Entstehung der Neubildung aus Drüsenepithelien als die wahrscheinlichste übrig, für welche neben

---

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. 46. H. 2. pag. 292.
[2]) Virchow's Arch. No. 44. S. 385.
[3]) Ueber Neubildungen der Cervicalportion des Uterus. München 1892.
[4]) Ein Fall von Endotheliom der Portio vaginalis. Arch. f. Gyn. Bd. 52. H. 1.

dem mehr negativen Beweise, dass eine endotheliale polypöse Neubildung ohne Beispiel wäre und dass eine solche Genese durch nichts erwiesen ist, sich noch folgende Argumente geltend machen lassen:

1. Der Ort der Entstehung, an dem so häufig Erosionsdrüsen vorkommen, die auch hier mit Wahrscheinlichkeit vorhanden waren, weil die Schleimhaut in der Umgebung der Insertionsstelle des Polypen eine auffallende Röthung zeigte (cfr. Krankengeschichte).

2. Der hochcylindrische Zellcharakter an einigen der kleinern Drüsenräume, der dem Cervixepithel ähnelt.

3. Die Art der Epithelwucherung in vorwiegend einreihigen Schläuchen, Sprossen, Büscheln und dendritisch verzweigten Leisten, die völlig das Strukturbild eines Adenoms wiederholen.

Die wichtigste Frage betrifft den bei der ersten Untersuchung behaupteten malignen Charakter dieses Polypen, trotzdem noch an keiner Stelle ein ausgeprägtes Carcinom mit Alveolenbildung vorhanden ist.

Im vorliegenden Falle lässt sich die von K. Knauss[1]) für den Beweis der Malignität eines Polypen geforderte Thatsache, dass sich auch an seiner Basis Drüsen mit mehrschichtigem Epithelbelag vorfinden, nicht mehr constatiren. Nach Prüfung der Grundfläche des Polypen ist es mir sogar zweifelhaft, ob sich derartiges überhaupt hätte finden lassen, weil die für maligne Degeneration beweisenden Stellen sich in der distalen Hälfte des Polypen befinden, während an der Basis Typus 1 und 2 vorherrscht.

Da nun der zwei Jahre hindurch controlirte klinische Verlauf kein Recidiv bezw. kein Fortschreiten der Neubildung aufweist, so wäre daran zu denken, dass die starke Epithelwucherung nur auf entzündlicher Basis beruht, einen malignen Charakter aber niemals besessen hat.[2]) Als Beweis dafür wäre auf die kleinzellige Infiltration in der Umgebung einiger Epithelknäule sowie auf die starke Füllung der Blutcapillaren und die Proliferationsvorgänge an den Lymphendothelien hinzuweisen.

Demgegenüber ist geltend zu machen, dass eine derartige excessive zur Mehrschichtung des cylindrischen Epithellagers (nicht des Plattenepithels!) führende Drüsenwucherung bei rein entzündlichen Processen an Cervixpolypen unerhört ist. Der Uebergang der einfachen zu den complicirteren Drüsenformen lehrt ebenfalls, dass es sich um geschwulstartige Veränderung des Drüsenepithels nicht um benigne Proliferation handeln kann, die durch entzündliche Irritamente hervorgerufen ist. — Endlich finden sich bei bei dem Drüsentypus 3 alle Merkmale des malignen Adenoms:

[1]) l. c.

[2]) cf. c. Friedländer über Epithelwucherung und Krebs. Strassburg 1877.

1) Proliferation des Epithels in axipetaler Richtung, wodurch Mehrschichtung des Epithels bedingt ist.

2) Die Drüsenwucherung hat an vielen Stellen den Mutterboden bis auf geringe Reste (einzellige Bindegewebszüge) verdrängt, und im Gegensatz zu den gutartigen Schleimhautpolypen ist hier die Hauptmasse der Neubildung durch Drüsenwucherung und nicht etwa durch Stromavermehrung oder oedematöse Durchtränkung gebildet.

3) Der vorherrschende Epithelcharakter entspricht nicht mehr dem cervicalen Typus, die Zellen haben ihre secretorische Funktion eingebüsst, sind polygonal, cubisch, rundlich geworden, färben sich diffus und tragen einen bläschenförmigen central gelegenen Kern.

4) Das Fortschreiten in die Tiefe ist durch das Auftreten der muskulärbindegewebigen Bestandtheile der Cervix oder Portio documentirt, während benigne Cervixschleimhautpolypen ausschliesslich aus den Elementen der Schleimhaut: Drüsen, Bindegewebe bestehen. Somit kann ich die vor zwei Jahren gestellte Diagnose: „maligner Drüsenpolyp der Cervicalportion" auch nach Kenntnissnahme des klinischen Verlaufs nur bestätigen. — Zur Erklärung der für die Patientin so erfreulichen Heilung trotz scheinbar nur palliativer Therapie lässt sich anführen, dass die maligne Degeneration nur in der distalen Hälfte des Polypen seinen Sitz hatte, die Basis aber verschont geblieben war; so konnte bei der einfachen Excision thatsächlich alles Bösartige entfernt sein. — Dass vom klinischen Standpunkt in derartigen suspekten Fällen die supravaginale Amputation der Cervix als das richtigere und sicherere Verfahren angesehen werden muss, erhellt unter Andern aus dem von K. Knauss publicirten Falle (l. c.).

Diesem Falle analoge polypöse Neubildungen sind in der Litteratur nur wenige von mir gefunden. Herr College Bröse hatte die Freundlichkeit, mir ein Präparat seines Falls (l. c.) zur Verfügung zu stellen; man sieht daran, dass die Hauptmasse des Polypen aus nach evertirendem und invertirendem Typus gewucherten Drüsen besteht, deren hohes, cylindrisches Epithel überall cervicalen Charakter besitzt; zwischen den Drüsenknäulen finden sich schmale Bindegewebszüge, keine glatten Muskelfasern, dagegen reichliche blutgefüllte Gefässe. Die Oberfläche des Polypen deckt eine einreihige Cylinderepithelschicht; bei der Beschaffenheit des Präparats lässt sich über Mehrschichtung des Epithels innerhalb der Drüsen eine sichere Entscheidung nicht treffen. — Der dem Fall Bröse sehr ähnliche Fall Knauss lässt leider die mikroskopische Untersuchung des primären Polypen vermissen. — Die in der Habilitationsschrift von Amann (l. c.) sorgfältig gesammelten Fälle gut und bösartiger Neubildungen der Portio vaginalis zeigen sämmtlich grosse Differenzen von dem unserigen und gehören theils zu den hydropischen Sarkomen, den Adeno-

sarkomen, den Myxadenomen und Fibromen, theils zu den noch selteneren Mischgeschwulsten zwischen Muskel, Knorpel und Bindegewebe.

Diese Seltenheit zusammen mit dem klinisch diagnostischen Interesse dieses Falls und seine Beziehungen zu dem mitgetheilten Adenocarcinoma cervicis gaben mir die Veranlassung, dass ich trotz mancher Lücken, welche die klinische und pathologisch-anatomische Beschreibung aufweist, an die Publikation herangetreten bin.

Am Schluss meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Privatdocenten Dr. C. Gebhard (Berlin) und Herrn Dr. Bernhard (Braunschweig) für die liebenswürdige Anfertigung der mikroskopischen Photographien auf Tafel III meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel III.

Fig. 1. Uebersichtsbild, Sagittalschnitt durch die hintere Wand der Cervix in Fall 1. $2^1/_2$ fache Vergrösserung (Photographie): Cervicalcanal links im Bilde mit Aetzschorf versehen, paracervicales Bindegewebe bezw. Peritoneum rechts; linke untere Spitze: Stelle des Orificium externum, rechte untere Spitze: Scheidensagittalschnitt; dazwischen liegender Spalt: hinteres Scheidengewölbe. Die Vaginalschleimhaut ist bei der Exstirpation des Uterus an dieser Stelle abgerissen. — Die drüsige Wucherung hat die ganze Cervixwand ergriffen und reicht bis in das paracervicale Bindegewebe hinein resp. bis ans Peritoneum heran.

Fig. 2. Photographie: Zeiss Apochromat 16,0, Projectionsocular II, Vergrösserung etwa 180 fach. Bild des Adenoma malignum (Typus 2): Handschuhfingerförmige und rosettenähnliche Drüse: Epithel von cervicalem Typus mit erhaltener secretorischer Funktion theils in einschichtiger, theils in mehrschichtiger Lage.

Fig. 3. Photographie: Zeiss Apochromat 35,0, ohne Ocular. Vergrösserung etwa 50 fach. Stückchen beim Probecurettement aus der Cervixwand ausgekratzt; Uebersichtsbild: Mischform zwischen reinem Adenoma malignum und Adenocarcinom (Typus 3); kleincystische Anordnung, zahlreiche zungenförmige Leisten, Festons, Rosetten. —

Fig. 4. Photographie: Zeiss Apochromat 8,0, Projectionsocular II, Vergrösserung etwa 200 fach. Partie aus Stückchen der Figur 3, Bild des Adenocarcinoms. Mehrschichtung des Epithellagers mit Uebergang zur Alveolenbildung; die Epithelien haben zum Theil den cervicalen Typus und die secretorische Function eingebüsst, zum Theil ist beides noch erhalten; zwischen den Epithelzellen Chromatin in Sichel- und Keulenform.

Berichte.

Die Weiterentwickelung der Organotherapie.

Sammelbericht

von

Dr. FREYHAN

in Berlin.

Die von Brown-Séquard in die moderne Therapie eingeführte Behandlung mit Gewebssäften basiert auf der Annahme, das viele Krankheiten durch Veränderungen bestimmter Parenchymsäfte ins Leben gerufen werden und dass es möglich ist, durch die Substituierung gesunder Organsäfte die Heilung herbeizuführen. Unstreitig den Hauptaufschwung hat derjenige Zweig der Gewebssafttherapie genommen, welcher den Ersatz der in ihren Funktionen gestörten Schilddrüse zum Gegenstand hat und unter dem Namen der Schilddrüsentherapie eine ungeahnte Bedeutung gewonnen hat. Was zunächst die Form der Darreichung betrifft, so hat man anfänglich den Glycerinextract der Thyreoidea, bez. den aus ihr durch Fällung mit Alcohol gewonnenen Niederschlag, später die durch frische Drüse und schliesslich die getrocknete Drüsensubstanz verschiedener Form und Provenienz, meist zu Tabletten gepresst, zur Verwendung gezogen. Gegen die Darreichung in Tabletten spricht sich nur Hager (Deutsche Aerzte-Zeitung No. 1, 1896) ablehnend aus und bevorzugt die frische, möglichst wenig veränderte Drüse; er präpariert sie in der Weise, dass er sie an der Luft trocknet, verkleinert und dann in den Exsiccator bringt; hier verbleibt sie 5 Tage, um dann im Mörser zu Pulver gestossen zu werden.

Durch die epochemachende Entdeckung des Thyrojodins von Baumann ist die längst gesuchte Exactheit in der Dosierung und die wünschenswerte Reinheit der wirksamen Substanz zur Thatsache geworden. Seine Wirksamkeit ist derjenigen eines gleichen Gewichtes frischer Schilddrüse mindestens ebenbürtig wie Baumann (Münch. med. Wochenschr. No. 14, 1896) durch Versuche an parachymatösen Kröpfen, bei Myxoedem und Adipositas, sowie durch die charakteristischen Vergiftungserscheinungen bei Darreichung grösserer Dosen erwiesen hat. Weiter hat es Baumann in Gemeinschaft mit Goldmann (Münch. med. Wochenschr. No. 47, 1896) über allen Zweifel festgestellt, dass das Thyrojodin das wirksame Princip der Schilddrüse ausmacht. Im gleichen Sinne spricht sich Roos (ibidem) aus, der interessante Parallelversuche über die Wirkung des Thyrojodins und Thyreoantitoxins angestellt hat. Letzteres hat S. Fränkel (Wiener klin. Wochenschr. No. 48 1895) nach Abscheidung der Eiweiss- und Leimkörper aus dem Thyreoidalsaft hergestellt und experimentell als das aktive Princip der

Schilddrüse zu erweisen versucht. Vor allem erzielte er bei Katzen, denen die Schilddrüse exstirpiert war und die bereits schwere Krämpfe zeigten, durch Zufuhr von Thyreoantitoxin eine günstige Beeinflussung, freilich ohne den Tod abwenden zu können. Die Richtigkeit der Fränkel'schen Anschauungen wird durch die Roos'schen Versuche von Grund aus erschüttert, so dass man wohl getrost das Thyrojodin als das alleinige wirksame Princip der Schilddrüse ansprechen darf.

Vor allen anderen Krankheiten sind es die strumösen Erkrankungen der Schilddrüse, welche einer specifischen Therapie in hohem Grade zugänglich sind. Und zwar ist es unter den verschiedenen Kropfsorten die folliculäre Hyperplasie, bei welcher die Schilddrüsenbehandlung ihre glänzendsten Triumphe feiert. Eine vollständige Rückbildung der Strumen freilich wird nach Bruns (Verh. d. XIV. Congr. f. inn. Med.) nur ganz ausnahmsweise erzielt, wohl aber in einem Drittteil der Fälle eine bedeutende Abnahme der Geschwulst mit vollständiger Beseitigung der Beschwerden; bei einem weiteren Drittteil kommt eine mässige Verkleinerung zu Stande. Am günstigsten gestaltet sich der Erfolg im Kindesalter, während er mit jedem weiteren Jahrzehnt immer unsicherer wird. Der Erfolg beginnt schon nach den ersten Gaben deutlich zu werden: der Halsumfang verkleinert sich messbar und die Atmung wird freier. Desgleichen sah Angerer (Münch. med. Woch. No. 4, 1896), der das Mittel in 78 Fällen von Struma anwendete, überall da, wo es gut vertragen wurde, eine entschiedene Rückbildung des Kropfes, insonderheit bei den weichen Formen, den einfachen Hyperplasien und den Kröpfen der Pubertätsjahre. Gänzlich unbeeinflusst blieben nur die derben, festen Kröpfe, während bei Cystenkröpfen die Grösse und Füllung der Cysten bestehen blieb und das hyperplastische Schilddrüsengewebe atrophierte. Ebenso ausgiebig war der Erfolg bei den Fällen von Stabel (Berl. klin. Woch. No. 5, 1896); in allen trat eine Verkleinerung, in 4 Fällen eine völlige Rückbildung der strumösen Schilddrüsen ein. Vergleichsversuche mit Thyreoidintabletten fielen zu Ungunsten der letzteren aus. Auch Sabrazès und Cabannes (Gazette hebdom. No. 28, 1896) haben ähnliche Erfahrungen gemacht und endlich konstatierte Reinhold (Münch. med. Woch. No. 52, 1895), der strumöse Geisteskranke mit Schilddrüsentabletten behandelte, jedes Mal eine Verkleinerung der Struma, welche freilich bei weiter fortgesetzter Behandlung meist nicht weiter abnahm, indessen auch — im Gegensatz zu anderen Beobachtungen — beim Aussetzen des Mittels keiner Vergrösserung wieder Platz machte.

Fast denselben therapeutischen Wert wie für die Struma hat die Schilddrüsenbehandlung für das Myxoedem erlangt. Die Schnelligkeit des Eintretens eines deutlichen Heilerfolges und die dazu erforderliche Menge wirksamer Substanz erscheint, wie Ewald (Verh. des XIV. Congr. für inn. Med.) ausführt, individuell sehr verschieden, ebenso der Eintritt eines etwaigen Thyreoidismus, sodass sich darüber genaue Angaben kaum machen lassen. Jedenfalls kann es aber als feststehend betrachtet werden, dass die Kranken kürzere oder längere Zeit nach dem Aussetzen des Mittels ausnahmslos rückfällig werden; freilich genügen meist nur wenige Tabletten, um die myxoedematösen Erscheinungen wieder zum Schwinden zu bringen. Sehr charakteristische

Besserungen werden berichtet von Régis (Journ. de méd. de Bordeaux No. 22, 1896), von Taty und Guérin (Journ. de méd. de Bordeaux No. 43, 1896), von Jaunin (Revue méd. de la Suisse rom. No. 1, 1896) u. a.

Aehnlich wie beim Myxoedem liegen die Dinge beim sporadischen Cretinismus. Die casuistischen Mittheilungen, vornehmlich in der ausländischen Litteratur, sind hier so reichlich geflossen, dass von einer vereinzelten Wiedergabe Abstand genommen werden muss; übereinstimmend werden sehr erhebliche Besserungen berichtet.

Der Umstand, dass die Haut bei der Schilddrüsenbehandlung der Myxoedematösen zuweilen in grossen Fetzen abschilfert und in einen besseren Ernährungszustand kommt, hat Veranlassung gegeben, die Schilddrüsensubstanz bei verschiedenen Hautkrankheiten in Anwendung zu ziehen. Relativ die günstigsten Erfolge rühmt man der Psoriasis nach; so hat Ewald (Die Erkrank. der Schilddrüse 1896 S. 147) eine seit mehreren Jahren bestehende Schuppenflechte, die vorher allen möglichen Behandlungsmethoden getrotzt hatte, unter Thyreoidin vollkommen zurückgehen sehen, sodass nur eine Pigmentation der Haut übrig blieb. Einen gleichen Erfolg hatte Hager (D. Aerzte-Zeit-No. 1, 1896) bei einer allgemeinen Psoriasis stärksten Grades zu verzeichnen, die fast die ganze Hautoberfläche eingenommen und auch das Gesicht und die behaarte Kopfhaut in die Erkrankung miteinbezogen hatte. Hier genügte die tägliche Darreichung einer halben Hammelschilddrüse in einem Zeitraum von 8 Wochen, um jede Spur der Erkrankung zu vertilgen. Den günstigen Erfahrungen stehen auch ungünstige gegenüber: so hat Kraus (Therapeut. Wochenschr. No. 4, 1896) weder bei der Psoriasis noch bei einer andern Hautkrankheit irgendwelche Wirkung von der Schilddrüsenbehandlung gesehen. Fast durchweg negativ lauten die Erfahrungen bei Lepra, Eczem, Lichen, Acne rosacea, Xeroderma, Ichthyosis, Adenoma, Urticaria, Prurigo, Erysipel; etwaige geringfügige Besserungen sind wohl mehr als Zufälligkeiten aufzufassen und ermutigen jedenfalls nicht zur Fortsetzung derartiger therapeutischer Bestrebungen.

Das häufige Zusammenvorkommen von Myxoedem und Tuberculose sowie die unleugbare Thatsache, dass die congenitale Abwesenheit der Schilddrüse und ihre beträchtliche Atrophie eine ausgesprochene Prädisposition für Lungenschwindsucht bilden, ist für Morin (Therapeut. Monatschr. Nov. 1895) der treibende Grund gewesen, verschiedene Formen von Tuberculosen mit Schilddrüsensaft zu behandeln. Er erklärt sich von den Resultaten dieser Behandlung im ganzen zufriedengestellt, obgleich er sich bewusst ist, dass die Feststellung der therapeutischen Wirkungen bei einer so langsam vorschreitenden und unregelmässigen Krankheit, in deren Verlauf periodische Stillstände und Besserungen nichts Ungewöhnliches sind, ganz besondern Schwierigkeiten unterliegt. Ausgeschlossen will er von der Behandlung alle vorgeschrittenen Formen wissen, besonders diejenigen, wo neben den Tuberkelbacillen noch andere Microorganismen eine Rolle spielen; als geeignet empfiehlt er das erste Stadium der Lungen- und nicht eiternde Knochentuberculosen. Eine weitere tuberculöse Affektion, den Lupus, hat neben Morin auch Bramwell (Brit. med. journ. 14. April 1895) durch Thyreoidin zu beeinflussen gesucht. Auch hier waren die Resultate nicht ungünstig,

insofern als eine Rückbildung in den lupös erkrankten Gebieten erkennbar gewesen ist; doch sind die bekanntgegebenen Fälle noch nicht zahlreich genug, um eine allgemeine Gültigkeit beanspruchen zu können.

Unter den Stoffwechselkrankheiten hat die Schilddrüsentherapie bislang für 3 Krankheitstypen Bedeutung gewonnen, für Fettsucht, Diabetes und Morbus Basedowii. Die Wirkungen der Thyreoidea auf die Fettleibigkeit haben sich auf Grund der Publicationen von Leichtenstern und seinen Schülern rasch Eingang in ärztlichen und Laienkreisen verschafft. Ja die bei dieser Medication erzielten raschen Gewichtsabnahmen — bis zu 15 kg in 6 Wochen — haben sogar zu einem übermässigen Gebrauch der Tabletten geführt, dem wegen der durchaus nicht ungefährlichen Nebenerscheinungen entschieden entgegengetreten werden muss. In diesem Sinne äussern sich Kast und Senator (Verhandl. des XIV. Congr. f. inn. Med.). Sehr interessant sind die Ausführungen von Noorden's (Zeitschrift f. prakt. Aerzte, No. 1, 1896), der den Versuch macht, die drei obengenannten Stoffwechselkrankheiten unter einheitliche Gesichtspunkte zu gruppiren. Er stellt fest, dass nur ein Teil der Fettleibigen unter Thyreoidingebrauch abmagert, während ein anderer davon absolut nicht berührt wird, bei den ersteren handelt es sich um eine durch mästende Diät hervorgerufene Fettleibigkeit, bei letzteren um eine abnorm geringe Verbrennungsenergie der Körperzellen. Bei dieser Kategorie von Fettleibigen wirkt die Schilddrüsensubstanz „gleichsam wie ein Blasebalg, welcher ein vorher langsam glimmendes Feuer zu mächtiger Flamme anfacht". In Einklang hiermit bringt er die Thatsache, dass man durch Entfernung der Schilddrüse bei Morbus Basedowii einer rapiden Abnahme des Körpergewichts Einhalt thun kann; Stoffwechseluntersuchungen haben ihm ergeben, dass die Oxydationsprocesse nach dem Verzehren von Schilddrüsenpräparaten hierbei äusserst gesteigert waren. Was nun den Diabetes anlangt, so hegt v. N. die Vermutung, dass die Schilddrüse eine mit der Zuckerverarbeitung verknüpfte Funktion hemmend beeinflusst, im Besonderen die Fettbildung aus Kohlehydraten. Wenn die Schilddrüse eine Substanz liefert, die im Ueberfluss die Zellen umspülend die Fettbildung aus Kohlenhydraten schädigt, so wird sowohl die alimentäre Glycosurie der an Basedow Leidenden verständlich, wie auch die thyreogene Glycosurie der zu Diabetes geneigten Individuen.

Sehr geteilt sind die Meinungen über die Wirksamkeit der Schilddrüsensubstanz bei Rachitis, zu deren Anwendung die mehr äusserliche Aehnlichkeit geführt hat, welche diese Krankheit mit dem infantilen Myxoedem darbietet. Die in dieser Richtung von Knöpfelmacher (Wiener klin. Woch. No. 41, 1895) angestellten Versuche sind resultatlos ausgefallen, während Heubner (Verh. des XIV. Congr. f. inn. Med.) über erfolgreiche Anwendung bei solchen Formen berichtet, die mit schwerer Anämie vergesellschaftet waren. Zwar traten keine Veränderungen an den Knochen auf, aber das Allgemeinbefinden besserte sich und das Körpergewicht hob sich. Hierher gehört auch die Beobachtung von Schmidt (Verh. des XIV. Congr.), der infolge von Thyreoidin bei einem Zwergwuchs eine Wachstumszunahme von 5 cm beobachtete. Und ebenso will Bourneville (Progrès medic. No. 5, 1896) einen entschieden günstigen Einfluss auf das Wachstum gesehen haben,

welcher gegenüber der überaus langsamen oder fast garnicht stattfindenden Zunahme der Körpergrösse vor der Behandlung besonders in die Augen sprang. Endlich müssen wir noch einer Bemerkung Hertoghe's (Bull. de l'acad. royale med. de Belg.) Erwähnung thun, derzufolge bei 9 myxoedematösen Patienten, die schon seit langen Zeiten einen Wachstumsstillstand gezeigt hatten, neben der Intelligenzzunahme und der Steigerung des Körpergewichts vor allem ein auffälliges Längenwachstum zu Tage trat, in einzelnen Fällen um 12—13 cm. Diese günstigen Erfolge ermutigten ihn zu weiteren Versuchen in Fällen, wo ein Wachstumsstillstand durch chronische Albuminurien, Rachitis, frühzeitiges Eintreten der Menstruation, Onanie etc. hervorgerufen war; und in der That ist auch hier der gleiche Erfolg wie bei den Myxoedematösen hervorgetreten.

Erhebliche Meinungsverschiedenheiten bezüglich der Schilddrüsentherapie bestehen auch für die Tetanie. Preisach (Pester med.-chir. Presse No. 52, 1895) hat bei 2 ausgesprochenen Fällen durch mehrwöchige Darreichung von Thyreoid-Tabletten ausgezeichnete Erfolge gesehen. In beiden Fällen wurden die sonst täglich 4—8 Mal auftretenden Anfälle seltener und seltener, um schliesslich überhaupt aufzuhören als üble Nebenwirkung wurde nur mehrmaliges Herzklopfen beobachtet; sonstige Intoxikationserscheinungen fehlten. Mit dem Aufhören der Behandlung traten die Anfälle allmählich wieder in die Erscheinung und ebenso stellte sich das Trousseau'sche Phänomen wieder ein. Dagegen hatte Schultze (Verh. d. XIV. Congr. f. inn. Med.) bei Verabreichung von Thyrojodin eine erhebliche Verschlechterung zu beklagen. Der Kranke nahm an Körpergewicht ab und bekam allgemeine epileptische Krämpfe, während auffallenderweise das Phänomen der erhöhten Reflexerregbarkeit vollkommen schwand. Nicht ganz so schlecht war das Resultat bei Fütterung mit Thyreoidintabletten. Kast (ibidem) führt die häufigen Misserfolge der Schilddrüsenbehandlung bei der Tetanie darauf zurück, dass es ätiologisch sehr verschiedene Formen von Tetanie gebe.

Die Akromegalie ist auf Grund der Beziehungen von Hypophysis und Schilddrüse ebenfalls der Thyreoidinbehandlung von verschiedenen Seiten her unterworfen worden; der Erfolg jedoch ist fast durchweg ein negativer gewesen.

Gegenüber der Schilddrüsentherapie ist die Medicatio orchitica, die von Brown-Séquard inaugurirt worden ist, mehr und mehr in den Hintergrund getreten, obwohl ihr begeistertster Vorkämpfer, Pöhl, nicht müde wird, sie in Gestalt des Spermins immer von neuem anzupreisen. Er definiert (Verhandl. des XIV. Congr. f. inn. Medicin) das Spermin als das oxydierende Ferment der Gewebeatmung, das nur bei normaler Blutalkalescenz aktiv bleibt. Sobald die Blutalkalescenz sinkt, wird das Spermin inaktiv und es kommt zur Autointoxikation. Daher empfiehlt sich die Darreichung des Spermins bei allen denjenigen Krankheiten, die mit einer herabgesetzten Blutalkalescenz einhergehen. Die klinischen Beobachtungen von Bubis (Therap. Monatshefte, Jan. Febr. 1896) mit Spermin beziehen sich auf 250 Fälle der verschiedensten Krankheiten. Eine toxische Wirkung war zu konstatieren bei Nerven- und Constitutionskrankheiten, bei Cachexien, Chloroformintoxikation, sowie bei akuten und chronischen Infectionskrank-

heiten. Auch er vertritt die Ansicht, dass das Spermin bei allen Krankheiten indiciert ist, bei denen es sich um eine Herabsetzung der Blutalkalescenz, eine Verminderung der Oxydationsprocesse im Organismus und eine Anhäufung von Leukomainen resp. Toxinen handelt. Als zweckmässig erscheint ihm zugleich die künstliche Hebung der Blutalkalescenz durch alkalische Mineralwässer. Die günstigen Wirkungen, welche verschiedene Autoren durch subcutane Sperminiujectionen bei infectiösen Krankheiten erzielt haben, erklärt Krieger (Medicine Nr. 7) durch die dem Präparat eigene Wirkung auf die Zellkerne; je aktiver die Leukocytose ist, desto grösser wird die vitale Resistenz. Die Wirkung ist zu vergleichen mit der des Cantharidins, Pilocarpins und anderer reizender Alcaloide. K. hält das Spermin für geeignet, die Schutzvorrichtungen des Körpers gegen infektiöse Agentien in wirksamer Weise zu unterstützen. Kraus (Therap. Wochenschr. No. 4. 1896) will über die Medicatio orchitica kein völlig absprechendes Urteil fällen, da er bei neurasthenischen Zuständen entschieden auffallende Besserungen gesehen hat, die sich allein durch Autosuggestion nicht erklären lassen.

Bei Nierenentzündung rühmen Chipérovitsch und Denovan (Gazz. degli osped. e delle clin. No. 14. 1896) der Organsafttherapie gute Erfolge nach. Diese Angaben kann indessen Picchini (Gazz. degli osped. No. 26. 1896), da er sie an geeigneten Fällen nachgeprüft hat, in keiner Weise bestätigen. 20 Tage lang gab er täglich 30 ccm Glycerinextract, das in folgender Weise präparirt war: 200 gr Nierensubstanz von einem frisch geschlachteten jungen Rind wurden fein zerrieben und mit der gleichen Menge Glycerin gemischt. Das Ganze liess er 48 Stunden stehen und filtrierte es dann. Das Ergebnis war ein vollständig negatives, obgleich den Kranken noch frische Nierensubstanz daneben gereicht wurde.

Gleich wenig befriedigend sind die Erfolge der Organotherapie bei Addison'scher Krankheit, obgleich auch hier hie und da von Besserungen berichtet wird. So sah Epelbaum (Paris. Jouve. 1895) in zwei Fällen, in denen frische Nebennieren im Gewicht von 1—2 gr in Bouillon oder mit Kartoffeln verabreicht wurden, eine wesentliche Besserung. Nach einer Uebersicht Ringer's (Lancet Febr. 1896) über 9 Fälle von Morbus Addisonii, die mit Nebennierenextract behandelt wurden, sind fünf gebessert, einer wurde nicht beeinflusst, einer starb und der letzte scheidet wegen zu kurzer Behandlungszeit aus. In einer Beobachtung Turney's (Lancet. Febr. 1896) war trotz langdauernder Behandlung kein Erfolg zu erzielen. Ein Analogon hierzu veröffentlicht Murrell (Lancet, Febr. 1896); er liess drei mal täglich eine Tablette nehmen, die 0,3 gr frischen Extractes entsprach, im ganzen 60 Tabletten. Als Nebenwirkung trat Nausea und Erbrechen auf. Der gleiche Misserfolg trat bei der Verabreichung frischer Nebennieren auf. Die Pigmentation der Haut verstärkte sich sogar und das Körpergewicht ging herunter. Nach den Mitteilungen Lyon's (Revue de thérapeut. No. 13 1896) waren die Behandlungsresultate in der Klinik von Germain Sée ebenso wenig ermutigend, möglicherweise weil die Kranken sich bereits in vorgeschritteneren Stadien befanden; L. hält es für möglich, dass im Anfangsstadium der Krankheit bessere Erfolge

zu erzielen sind. Endlich hatte Kraus (Therap. Wochenschr. No. 4. 1896) durch Injection von Nebennierensaft ebenso wenig einen Erfolg zu verzeichnen, wie bei Diabetikern durch Einführung von Pancreassubstanz.

Die von Goldscheider eingeführte Behandlung der perniciösen Anaemie mit Knochenmark erfährt durch die Nachprüfungen Hunt's (Lancet, Febr. 1896) keine Bestätigung. Er hat mit je 60 gr von Knochenmarksextract zwei Fälle behandelt, die sehr charakteristisch waren und Poikilocythose ohne Vermehrung der weissen Blutzellen zeigten, ohne dass auch nur die geringste Wirkung der Behandlung ersichtlich war.

Noch weniger als die letztgenannten Präparate haben sich die übrigen, in grosser Menge auf den medicinischen Markt gebrachten Organsubstanzen Eingang in die Therapie verschaffen können, obgleich es an kritiklosen Empfehlungen, besonders in der englischen und amerikanischen Litteratur, nicht gefehlt hat. So sind Leber-Tabloids gegen Leberkrankheiten, Prostata-Tabloids gegen Prostatahypertrophien, Didymin-Tabloids bei Folgezuständen perversen oder übertriebenen Geschlechtstriebs und Ovarien-Tabloids bei Functionsstörungen der Ovarien, climaterischen Zuständen, Amenorrhoe und Symptomen, welche der Ovariotomie folgen, empfohlen worden. Bei allen Erschöpfungs- und Functionsstörungen des Gehirns sollen Cerebrinin-Tabloids, bei Rückenmarksleiden Spinal-Coid-Tabloids indicirt sein. Auf ähnlichen Gesichtspunkten beruht die Empfehlung von Uterus-, Speicheldrüsen-, Thymusdrüsensubstanz u. dergl. mehr.

Litteratur-Verzeichnis.

Hager. Deutsche Aerzte-Zeitung. No. 1, 1896.
Baumann. Münch. med. Wochenschr. No. 14, 1896.
Baumann und Goldmann. Münch. med. Wochenschr. No. 47, 1896.
Roos. Ibidem.
Fränkel. Wiener klin. Wochenschr. No. 48, 1895.
Verhandl. des XIV. Congresses für innere Medicin.
Angerer. Münch. medic. Wochenschr. No. 4, 1896.
Stabel. Berl. klin. Wochenschr. No. 5, 1896.
Sabrazès und Cabannes. Gazette hebdom. No. 28, 1896.
Reinhold. Münch. med. Wochenschr. No. 52, 1895.
Régis. Journal de méd. de Bordeaux. No. 22, 1896.
Taty und Guérin. Journal de médic. de Bordeaux. No. 43, 1896.
Jannin. Revue méd. de la Suisse rom. No. 1, 1896.
Ewald. Die Erkrankungen der Schilddrüse. 1896.
Kraus. Therapeutische Wochenschrift. No. 4, 1896.
Morin. Therapeutische Monatsschrift. November 1895.
Bramwell. Brit. med. journal. 14. April 1895.
von Noorden. Zeitschrift f. prakt. Aerzte. No. 1, 1896.
Knöpfelmacher. Wiener klin. Wochenschr. No. 41, 1895.
Hertoghe. Bull. de l'acad. royale med. de Belge.
Preizach. Pester med.-clin. Presse. No. 52, 1895.
Bubis. Therapeut. Monatsschr. Januar, Februar 1896.
Chipérowitch und Denovan. Gazz. degli osped. No. 14, 1896.
Picchini. Gazz. degli ospedal. No. 26, 1896.
Epelbaum. Paris, Jouve 1895.
Ringer. Lancet. Februar 1896.
Turney. Ibidem.
Murrel. Ibidem.
Lyon. Revue de therapeut. No. 13, 1896.
Hemt. Lancet, Februar 1896.

Auffassung und Behandlung der Placenta praevia in den Vereinigten Staaten.

Von

Prof. Dr. T. B. FEST

in Sto-Khe, Amoy (China), (früher in Plane Road, Mich.)

Die Ursache des Zustandekommens von Placenta praevia sucht Edward Warren Swayer (1) in Chicago durch teilweise Rotation des Ovum im Beginne der Schwangerschaft zu erklären. Diese Ansicht bestätigt das häufige Vorkommen einer marginalen Insertion der Nabelschnur. Da bei Beginn der Schwangerschaft das Ovum nicht sehr fest mit der Decidua verbunden ist, so ist es nicht unmöglich, dass Gewalteinflüsse auf die Gebärmutter im Stande sind, partielle Lösung des Eies herbeizuführen. Als Folge haben wir alsdann zu Zeiten Rotation des Eies um seine Achse und Implantation im unteren Uterinsegment, falls kein Abort eintritt. Die gelösten Villi des Chorion atrophieren, während an der Insertionsstelle sich wieder neue bilden.

Einen Beitrag zur Diagnose der Placenta praevia durch abdominale Palpation lieferte Herbert Spencer (2) vom University-College-Hospital in Montreal. Nachdem Spencer die Möglichkeit bewiesen, dass man den situs placentae mittels Palpation bestimmen könne, beschreibt er sieben Fälle, in denen er die Gegenwart oder Abwesenheit der Placenta an der vorderen Wand des unteren Uterinsegmentes festgestellt hatte, was dann auch später durch vaginale und intrauterine Untersuchung bestätigt wurde. Diese sieben Frauen waren sämmtlich Mehrgebärende. In allen Fällen handelte es sich um Schädellage; im vierten war die Placenta nicht an der vorderen Wand zu finden, bei den übrigen drei konnte der Situs ganz genau bestimmt, ja bei zweien sogar durch die Vagina gefühlt werden. Spencer zieht hieraus die folgenden Schlüsse:

1. Bei gewöhnlicher Schädellage, wenn die Placenta im oberen Uterinsegment inseriert ist, können Hinterhaupt, Stirn und Seiten des Kopfes im unteren Uterinsegment deutlich gefühlt werden.

2. Bei Placenta praevia mit Schädellage der Frucht kann der Kopf nicht gefühlt werden, wo die Placenta inseriert ist, während man ihn bei normaler Schwangerschaft fühlen würde.

Befindet sich die Placenta vorn, so findet der untersuchende Finger vor dem Kopfe eine elastische Masse gleich einem nassen Badeschwamme. Kann nur der Rand der Placenta gefühlt werden, so geschieht dies in Form eines Kreisausschnittes, innerhalb dessen jene schwammähnliche Masse Alles unklar hält. Darüber hinaus jedoch kann man den Kopf wieder unterscheiden. Balottement durch die Placenta hindurch ist unmöglich, während die Bauchdecken der Palpation kein Hindernis bereiten.

Mary Dixon Jones (3) in Newyork erklärt Placenta praevia als Folge von Endometritis. Das Ovum, welches nur schwer auf der erkrankten Fläche hafte oder überhaupt Halt finde, gelangt in die untere Gebärmutterzone und nistet sich in der Nähe des os uteri ein. Aus der jeweiligen Einnistung erklären sich demnach die centralen und lateralen Formen. Demnach wäre der einzig richtige Weg der Behandlung, die Geburt einzuleiten, sobald die Frucht lebensfähig ist.

Nach M. F. Cuthbert (5) hängt die Prognose für die Mutter von der primären Blutung ab. Falls bei geringer primärer Blutung sofort energisch eingeschritten wird, ist die Gefahr für die Frau nur gering.

Elmer E. Gibble (6) in Philadelphia schätzt die Sterblichkeit der Mütter bei Placenta praevia auf 35 pCt. und die der Früchte auf 65—70 pCt.

Joseph Taber Johnson (7) glaubt, dass die Prognose nicht sehr ungünstig sei und dass der tötliche Verlauf in der Mehrzahl der Fälle nur auf unvorsichtiges Vorgehen zu schieben sei.

Range Simons (8) legt den Cervikalrissen in der Aetiologie von Placenta praevia eine aktive Rolle bei.

C. W. Townsend (9) vom Boston-Lying-In-Hospital konstatierte, dass unter 6700 Geburten im Hospital während der letzten zwanzig Jahre 28 Fälle von Placenta praevia vorkamen oder 4 pCt. der Gesammtzahl. Bei diesen zeigte sich die marginale Form 15mal, die partielle 8mal und die centrale 5mal. Das Verhältnis von Mehrgeschwängerten zu Erstgeschwängerten ist wie 17 : 10. Drei dieser Fälle starben; sämmtlich bei centraler Form. 5 Kinder starben nach der Geburt, 6 wurden tot geboren.

Ueber die einzuschlagende Behandlung gehen die Ansichten weit auseinander. Während wohl noch Manche dem abwartenden Verfahren huldigen, erklärt sich doch nunmehr die Mehrzahl für entschiedenes Eingreifen und baldigste Entleerung der Gebärmutter. Die Zahl der danach günstig verlaufenen Fälle lässt auf die Ueberlegenheit dieser Methode schliessen.

N. H. Neblett (10), R. Randolph Ball (11) gelang es nicht, beim abwartenden Verfahren die Blutung durch Tamponade zu stillen; sie mussten die Geburt einleiten.

A. D. Sinclair (12) hatte beim Abwarten keinen besseren Erfolg: fünftäge Tamponade vermochte nicht den Blutfluss zu hemmen. Er musste zur manuellen Dilatation mit folgender Wendung schreiten.

Guten Erfolg hatte R. G. Wiemer (13): mittels Tamponade gelang es, die Blutung zu hemmen: im achten Monat trat spontane Wehenthätigkeit ein. Mutter und Kind blieben erhalten.

Auch Backus (14) gelang es durch Tamponade die Blutung bis in den achten Schwangerschaftsmonat hinzuhalten: die spontane Geburt wurde durch Sprengen der Eihäute beschleunigt, das Kind starb.

Henry O. Read (15) verhielt sich bei einer Complication mit Hämaturie ebenfalls abwartend: es erfolgte spontane Ausstossung einer toten Frucht im achten Monat.

Zwei weitere Fälle, die unter abwartendem Verfahren glücklich verliefen, berichtet J. Maddox (16).

T. S. Roberts (17) verlor eine Frau mit Plac. pr. centr. an Erschöpfung; er war erst nach Versuchen mit Tamponade zur Entwicklung der fast reifen Frucht geschritten worden.

Eine eigenartige Beobachtung von Charles A. Whitney (18) muss hier berichtet werden; eine bis dahin gesunde Mehrgeschwängerte wurde plötzlich unter heftiger Blutung von starken Wehen überrascht, es handelte sich um Placenta praevia centralis. Eine heftige Wehe trieb die Placenta mit intakter Nabelschnur aus; worauf die Wehen aufhörten, die Blutung aber vollständig stand. Da die Frau sehr erschöpft war, entschloss sich Whitney zunächst etwas mit der Entbindung zu warten und der Frau Gelegenheit zur Erholung zu geben. Zu diesem Zwecke erhöhte er das Fussende des Bettes um einen halben Meter: injizierte auf subkutanem Wege Morfini sulfurici 0,0075, Strychnini sulfurici 0,0015. Alsdann führte er ca. einen Liter einer 2proz. Kochsalz-Lösung in das Rectum ein: nach fünf, dann nach zehn Minuten wurden diese Injektionen wiederholt. Fast sofort zeigte die Frau Zunahme ihrer Kräfte. Nunmehr erst machte Whitney die Wendung auf die Füsse und Extraktion; Genesung.

Erwähnenswert ist in diesem Falle das plötzliche Aufhören der Wehenthätigkeit und die Hemmung der Blutung nach der spontanen Austreibung der Placenta.

Barton Cooke Hirst (55) in Philadelphia behandelt, wenn die Diagnose gesichert ist, vor dem siebenten Monat abwartend; denn tötliche Blutungen sind vor dieser Zeit selten. Tritt starke Blutung nach dieser Zeit ein, so muss die Geburt eingeleitet werden. Die Frau wird hierzu in Steinschnitt-Lage gebracht, anästhesiert und die Wendung auf die Füsse gemacht. Jetzt ist die Hauptgefahr vorbei: denn die Beine der Frucht wirken als Tampons und die natürliche Entwickelung der Frucht kann abgewartet werden. (Also die Berliner Methode!)

Dilatation der Cervix mit oder ohne folgende Wendung zur Beschleunigung der Geburt wird von Vielen vorgeschlagen und angewendet.

Bigg (19) sah günstigen Erfolg für Mutter und Kind nach vierundzwanzigstündiger Tamponade mit folgender Dilatation der Cervix.

In gleicher Weise verfuhr D. F. Winston (20) bei Zwillingsschwangerschaft und Hydramnion, doch schloss er noch die Wendung an.

R. Randolph Ball (11) dilatierte mit der Barnes'schen Blase und legte dann die Zange an.

Robert Coltmann (56) versuchte durch Darreichung von schwefelsauerem Chinin Frühgeburt herbeizuführen. Die gewünschte Wirkung blieb aus, worauf er durch Erweiterung des Muttermundes den Fall glücklich zu Ende brachte.

A. I. Abbe (21) dilatiert das Os uteri mit der Hand und sprengt die Eihäute.

J. B. Gregory (22) benutzte zur Dilatation Barnes' Metreurynter, nahm die Wendung vor und legte an den nachfolgenden Kopf die Zange an.

Für Erweiterung des Muttermundes mit der Hand erklärten sich: J. A. Springle (23), Wilmer Brinton (24), Charles W. Green (25)

und C. W. Townsend (26) in Boston. Brinton und Townsend nahmen im Anschluss daran die Wendung vor, der Letztere berichtet über zwei gut verlaufene Fälle.

J. Campell Edin (27) empfiehlt bei centraler Placenta praevia die Schwangerschaft sogleich zu unterbrechen. Er führt die ganze Hand in die Vagina ein, um die Blutung zu stillen, der Zeigefinger dilatiert den Muttermund und löst die Placenta so weit wie möglich ab. Edin verwirft die Tampons als mögliche Träger von Infektion. Der Dilatation soll womöglich die bipolare Wendung folgen.

Dieser Ansicht entgegen tamponiert Roderich Dew (28) die Scheide und verzeichnet schöne Erfolge.

Der Wendung bedienten sich ausserdem William P. Lee (29) in Fairfax, J. W. Long (30) in Richmond und Ayrs (31). Der Letztere dilatirt jedoch mit der Barnes'schen Blase, entwickelt möglichst rasch den Rumpf und legt die Zange an den nachfolgenden Kopf an.

J. R. Bromwell (32) in Washington löste die vorliegende Nachgeburt mit den Fingern ab und zog sie in die Cervix, wo sie als Tampon wirken sollte. Die Blutung hörte auf und normale Wehen stellten sich ein; jedoch musste Bromwell noch den Cervix manuell dilatieren; denn die vorliegende Placenta hinderte den Fortschritt der Geburt. Er hatte die Eihäute nicht gesprengt, damit die gespannte Fruchtblase als natürliche Tamponade wirke und der Gefahr der Blutung vorbeuge. (Vgl. die Methode von Nyhoff.)

Den gleichen Gedanken hatte Joseph Taber Johnsohn (7), er schlägt vor, die Frucht so weit zu entwickeln, dass sie den Cervikalkanal ausfülle. Hingegen sieht H. L. E. Johnsohn (33) keine Gefahr im Sprengen der Fruchtblase, sondern hält gerade diesen Weg für vollkommen sicher.

Thomas C. Smith (34) verwirft das Herabziehen der Placenta zur Stillung der Blutung: eine innere Blutung habe die gleichen Gefahren und könne nicht immer gleich erkannt werden; deshalb ist alles Abwarten zu verwerfen und die Gebärmutter sogleich zu entleeren. Dies geschieht am besten nach Erweiterung des Muttermundes mit der Hand.

A. F. A. King (35) empfiehlt ebenfalls Dilatation mit der Hand und zwar nach der Methode von Braxton Hicks. Er nimmt alle Fälle von Gebärmutterblutung Schwangerer, wenn kein Trauma nachweisbar ist, für Placenta praevia und verliert keine Zeit zur Entleerung des Uterus. Thomas C. Smith (34) hingegen verwirft das Verfahren nach Braxton Hicks oder Marmaducke Wright als zu zeitraubend.

Für die bipolare Wendung bei Placenta prävia erklären sich ferner S. S. Adams (36), der schöne Erfolge von H. D. Fry gesehen hat, und J. W. Bowee (37). Dieser betrachtet jede Verzögerung als verderbenbringend und wartet in der Regel mit der Einleitung der Geburt nur so lange, bis er sich die Hände gewaschen habe. Zu gleicher Zeit lenkt Bowee die Aufmerksamkeit auf die subcutanen Kochsalz-Injektionen in solchen Fällen, wo der Blutverlust bedeutende Schwächung verursacht hat.

Dem energischen Verfahren, besonders dem sogen. „Accouchement forcé" neigt sich in der neueren Zeit entschieden die Mehrzahl der

Geburtshelfer zu; und mit Recht, denn die Hand, als das natürlichste Instrument verdient den Vorzug in allen Fällen, wo es sich um schleuniges Vorgehen handelt. Auch haben hierzulande die anderen Methoden sich nicht so glänzend bewährt zur Einleitung der Geburt als gerade das „Accouchement forcé".

M. H. Dumond (38), S. E. Neidhardt (39) und Charles Williams (40) berichten gute Erfolge danach.

Ein besonderer Vertreter des „Accouchement forcé" fand sich neuerdings in G. M. Boyd (40). Er empfiehlt als das geeigneteste Verfahren die manuelle Dilatation, wie sie Harris vorgeschlagen hatte. Hierzu wird die Patientin in Rückenlage gebracht und vollständig anästhesiert. In extremen Fällen darf auch die Cervix incidiert werden.

Auch P. S. Harris (41) in Philadelphia ist überzeugt, dass in allen Fällen von Placenta praevia der Uterus sofort entleert werden müsse und belegt seine Behauptungen mit einer Reihe von günstig verlaufenen Fällen. Ebenso äussern sich R. E. Mc. Kecknie (42) und Theophilus Parvin (43) in Philadelphia; der Letztere bevorzugt die Einleitung der künstlichen Geburt, weil nach den Statistiken die Mortalität der Mütter und Kinder grösser ist bei spontaner Entbindung in Fällen von Placenta praevia, als wenn die Schwangerschaft künstlich unterbrochen wurde.

Egbert H. Grandin (44), der bekannte Vertreter des „Accouchement forcé", erwähnte gelegentlich der Sitzung der „American Gynocological Society" einen Fall von Placenta prävia, wobei die Cervix uteri etwas geöffnet war. Grandin führte zwei Finger ein und dilatirte dieselbe vollständig in dreissig Minuten, die Frucht wurde gewendet und extrahiert. Die Schnelligkeit dieses Verfahrens spricht für sich selbst.

In der Sitzung der „American Medical Association" im Jahre 1893 brachte Llewellyn Elliot (45) in Washington die Indikationen des „Accouchement forcé" zur Sprache. Er bedauerte, dass diese Methode noch so viele Gegner besonders in Fällen von Placenta prävia habe, unter anderen auch Lusk (46). Alle Fälle, in denen Elliot wegen Placenta praevia es vornahm, verliefen günstig für die Mütter.

Auch S. Marx (47) in New-York erklärte sich in Uebereinstimmung mit Egbert H. Grandin (42) in einer Sitzung der „New-York Academy of medicine" für das „Accouchement forcé" bei Placenta prävia. Nach seiner Erfahrung ist hiebei der Muttermund weich und etwas geöffnet; hiedurch käme der erste Teil des Accouchement f. in Wegfall. Malcm. Mc. Lean (49) ist in Bezug auf die Beschaffenheit des Muttermundes anderer Ansicht als Marx. Auch J. Clifton Edgar (50) hatte die Bemerkung gemacht, dass der Muttermund bei Placenta praevia öfters rigide gefunden werde. In solchen Fällen verbindet Edgar mit Vorliebe manuelle Dilatation mit Dührssen's Incisionen.

R. A. Murray (51) wirft dem „Accouchement forcé" vor, dass es sehr leicht der Erschöpfung durch den Blutverlust noch Shock hinzufüge, der leicht für die Frau verderblich werden könnte.

Zum Schluss mögen noch die Fälle Erwähnung finden, in denen, wegen der vorliegenden Placenta, der konservative Kaiserschnitt vorgenommen wurde. Die erste Sectio caesarea zu solchem Zwecke in den Vereinigten Staaten wurde von A. C. Bernays (53) in Saint-

Louis ausgeführt. Es handelte sich um eine Mehrgeschwängerte im achten Monat mit Placenta pr. centralis. Die Frau war schon über zwölf Stunden in Wehen, ohne dass die Geburt Fortschritt machte.

Den zweiten Fall berichtete Varian (54): es betraf einen Uterus bicornis mit dickem, festem Septum. Auf diesem Septum war die vorgelagerte Placenta inseriert und verschloss die Oeffnung des zweiten Hornes. Da sich die Geburt verzögerte und die Erschöpfung dementsprechend zunahm, entschloss sich Varian zur Sectio caesarea. Während im ersten Falle Genesung folgte, erlag im zweiten die Frau einige Stunden nach der Operation der hochgradigen Erschöpfung.

Litteratur.

1. Swayer, New-York, Medical-Journal, 1889.
2. Spencer, Montreal, Med. Journ., 89.
3. Dixon-Jones, Women's Med. Journ., 95.
4. Bowen, American Journ. of Obstetrics, 96.
5. Cuthbert, Ibidem.
6. Gibble, Med. Council, 96.
7. Johnson, Americ. Journ. of Obstet., 96.
8. Simons, International Med. Magazine, 94.
9. Townsend, Boston, Med. and Surgical Journ., 92.
10. Neblett, Virginia, Med. Monthly, 89.
11. Ball, Ibid.
12. Sinclair, Boston, Med. and Surg. Journ., 89.
13. Wiemer, Med. Record, 88.
14. Backus, Montreal, Med. Journ., 89.
15. Read, Neu-Orleans, Med. Journ., 89.
16. Maddox, Massachusets, Med. Journ., 92.
17. Roberts, Northwestern Lancet, 94.
18. Whitney, New-York, Policlinic, 96.
19. Bigg, American Lancet, 89.
20. Winston, University Medic. Magaz., 89.
21. Abbe, Boston, Medic. and Surgical Journ., 89.
22. Gegory, Southern Clinical. Practitioner, 92.
23. Springle, Montreal, Medic. Journ., 92.
24. Brinton, Maryland, Med. Journ., 92.
25. Green, Boston, Medic. and Surgical Journ., 92.
26. Townsend, Ibid.
27. Edin, Medic. and Surgic. Reporter, 95.
28. Dew, Medic. Brief, 92.
29. Lee, Medic. World, 96.
30. Long, Amer. Journ. of Obstet., 96.
31. Ayers, New-York, Polyclin., 96.
32. Bromwell, Amer. Journ. of Obstet., 96.
33. H. Johnson, Ibid.
34. Smith, Ibid.
35. King, Ibid.
36. Adams, Ibid.
37. Bowe, Ibid.
38. Dumond, Medic. Record, 89.
39. Neidhardt, Med. Age, 89.
40. Williams, Medic. Record, 89.
41. Harris, Transactions of the Philadelphia Obstretical Society, 95.
42. Mc Kecknie, Montreal, Medic. Journ., 95.
43. Parvin, Medic. Council, 96.
44. Grandin, Trans. of the American Gynecological Society, 92.
45. Elliot, Trans. of the Americ. Medic. Association, 93.
46. Lusk, Science and Art of Midwifery, 5. Edit.

47. Marx, Trans. of the New-York Academy of Medicine, 93.
48. Grandin, Ibid.
49. Mc Lean, Ibid.
50. Edgar, Ibid.
51. Murray, Ibid.
52. Cheney, Pacific. Medic. Journ., 94.
53. Bernays, Saint Louis. Clinic. 93.
54. Varian, Medic. and Surgic. Reporter, 94.
55. Hirst, Medic. Council, 96.
56. Coltmann, Satellite, 90.

Sitzungsberichte.

Sitzungsbericht der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Köln a./Rh.

Sitzung vom 16. Januar 1896.

Vorsitzender: Herr Frank; Schriftführer: Herr Brohl. Als neue Mitglieder werden aufgenommen die Herren DDr. Dreesmann und Doutrelepont.

1. Herr Frank stellt eine Frau mit Wanderleber vor. Die Leber findet sich stark nach links und unten verschoben. Ein prall elastischer Tumor von Zweifaustgrösse findet sich in der Gegend der Gallenblase. Ausserdem ist Ascites nachzuweisen. Die Hauptbeschwerden der hochgradig nervösen Patientin sind Stuhlverstopfung und Magenbeschwerden. Dann hält

2. Herr Frank den angekündigten Vortrag über Inversio uteri im Anschluss an den in der vorigen Sitzung vor der Operation vorgestellten, jetzt durch Exstirpatio uteri vaginalis geheilten Fall. Das demonstrirte Präparat zeigt eine hochgradige Verdickung der Uterusmuskulatur und als Ursache für die Inversion ein kleines Fibrom. Fr. stellt eine aktive Betheiligung von Uteruskontraktionen nicht in Abrede und kann den Ansichten von Schauta und Gottschalk nicht für alle Fälle beistimmen.

3. Herr Brohl berichtet über

a) drei vaginale Exstirpationen des Uterus und der Ovarien. In einem Falle von hochgradigem Zerfalle, fast vollständigem Fehlen der Portio bei Carcinoma uteri wurde die Operation ermöglicht durch Hervorziehen des Uterus am Fundus nach Auslöffeln und Ausbrennen des Uterus und Eröffnung des Douglas.

Bei den beiden anderen, durch viele Jahre bestehende Metrorrhagien infolge von Entartung beider Ovarien und Tuben bei Retroflexio uteri geschwächten Patientinnen war der Eingriff nach langer erfolgloser Behandlung angezeigt, weil beide Ovarien so stark degenerirt waren, dass kein Teil derselben erhalten werden konnte.

b) Zwei Ovarialcystome.

Ein siebenjähriges Mädchen bekommt im Dezember 1894 und im Januar 1895 die Periode. Im Februar 1895 ergiebt die Untersuchung: Starke Entwickelung der Schamhaare, sonst kindlicher Habitus. Hochgradige Auftreibung des Leibes, Dämpfung in seinem ganzen Bereiche. Das vom linken Ovarium ausgegangene, wenig verwachsene Cystom hat einen schwärzlich gefärbten, dickflüssigen Inhalt und an seiner Innenwand eine grosse Zahl von ganz kleinen bis hühnereigrossen durchsichtigen Cysten. Nach der glatten Heilung hat sich die Periode nicht wieder eingestellt.

Das zweite, bei einer 46 Jahre alten Frau exstirpirte Cystom mit glatter Innenwand war mit dem Netz und mit der Bauchwand in grosser Ausdehnung fest verwachsen, sowie mit zahlreichen Darmschlingen. Nach Auslösung des Tumors Lagerung sämmtlicher Wundflächen nach aussen durch entsprechende Vernähung von Kapselresten, Darmschlingen, Peritoneum

parietale. Tamponade. Fieberloser Verlauf und Heilung. Drei Monate nach der Operation schwere Ileussymptome, die bei Bettlage und Opium zurückgingen.

c) Eine Extrauterinschwangerschaft. Bei einer 36 Jahre alten Frau im dritten Monat der Schwangerschaft plötzlich auftretende heftige Schmerzen und Anschwellung im Abdomen, Blutung aus dem Uterus. Douglas nicht vorgewölbt. Drei Wochen später willigt die Patientin, da sich die Blutung auf andere Weise nicht vollständig stillen lässt und die Geschwulst nicht abnimmt, in die operative Behandlung ein. Querschnitt im hintern Scheidengewölbe, Eröffnung einer kleinen leeren Höhle, Einschneiden in eine gegen diese sich vorwölbende Membran und Entleerung einer grossen Menge von blutiger Flüssigkeit und Blutkoagula. Tamponade der Höhle. Darauf Aufhören der Metrorrhagie und anfangs schnelles, später langsames Kleinerwerden der Geschwulst. Die Tamponade jener Höhle musste zwei Monate lang ausgeführt werden, da jeder Versuch dieselbe fortzulassen, mit einer stärkeren Blutung aus der Wundhöhle beantwortet wurde. Heilung.

d) Erfolgreiche Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose, und zwar bei einem 4 Jahre alten Knaben und bei einem 15 Jahre alten Mädchen. In beiden Fällen kein oder geringer Ascites, Eröffnung der Bauchhöhle in sehr geringer Ausdehnung. Bei dem Knaben langsame, bei dem Mädchen schnelle, so zu sagen sofortige Heilung: an dem Abend nach der Operation keine Temperaturerhöhung, keine Schmerzen im Abdomen, keine Vorwölbung der Bauchdecken, keine Metrorrhagie mehr. Drei Wochen nach der Operation bei der kombinirten Untersuchung keine Spur mehr von den mächtigen, vor der Operation vorhandenen Tumormassen nachzuweisen. Diese Patientin litt übrigens seit kurzer Zeit auch noch an Lues, die durch den Eingriff nicht beeinflusst wurde.

Bei der Diskussion spricht sich auch Herr Frank gegen die Darreichung von Abführmitteln und für die Anwendung von Opium bei beginnendem Ileus der Laparotomirten aus.

Sitzung vom 13. Februar 1896.

Vorsitzender: Herr Frank; Schriftführer: Herr Geuer.

1. Herr Buff spricht über kongenitale Missbildungen und deren operative Behandlung, namentlich über Hypospadie und Epispadie, hierbei den Vorzug des Thiersch'schen Verfahrens hervorhebend.

2. Herr Pooth demonstrirt ein Kind mit Abschnürung von Fingern an beiden Händen durch Amnionfäden, die zum Theile noch vorhanden sind.

3. Herr Otto Schmidt macht einen Vorschlag betreffs Einrichtung von Referaten über geburtshülfliche und gynäkologische Themata.

An der Diskussion beteiligen sich die Herren Frank, Koetschau, Schmidt, Geuer. Darauf wird beschlossen, die angeregte Frage durch den Vorstand beraten zu lassen.

Sitzung vom 12. März 1896.

Vorsitzender: Herr Frank; Schriftführer: Herr Brohl. Neu aufgenommen wird Herr Dr. Müller-Kerpen.

1. Herr Brohl demonstrirte ein stark faustgrosses Sarkom, das bei einer 56 Jahre alten Patientin dicht oberhalb des Lig. Poup. d. von der V. femoralis ausgegangen und in das Lig. lat. hineingewachsen war und nur mit Unterbindung und Resektion der V. femoralis entfernt werden konnte. Ein acht Tage nach der Operation auftretendes Oedem des rechten Beines verschwand in wenigen Tagen wieder. Sonst ist der Eingriff ohne nachteilige Folgen geblieben.

2. Herr Beaucamp (Aachen):
Zur Hebammen- und Wärterinnenfrage.

Für die Ausbildung der Wochenbettpflegerinnen giebt es keine gesetzlichen Vorschriften. Bei dem grossen Bedürfnisse nach guten Wärterinnen ist eine mehrmonatliche Ausbildung derselben unbedingt erforderlich. Nach Absolvirung der Lehrzeit müssen sie vor dem Kreisphysikus ein Examen ablegen, nach dessen Bestehen sie ein Zeugnis erhalten, in dem ihre

Kompetenzen genau festgestellt werden, und in dem ihnen bei Ueberschreitung derselben die Entziehung des Zeugnisses angedroht wird. Sie werden damit, wie die geprüften Heilgehülfen, als untere Medicinalpersonen der Aufsicht des Physikus unterstehen.

Der Hebammenstand hat nur dort keine verbesserten Leistungen aufzuweisen, wo manche Anregungen unberücksichtigt geblieben sind. Der in der Instruktion vom 6. April 1883 ausgesprochene Wunsch, die Lehrzeit auf 9 Monate zu erhöhen, ist nur in 3 von den 22 preussischen Hebammen-Lehranstalten erfüllt, in den Bundesstaaten nur in 2 Anstalten. Die Nachprüfung der von ausserpreussischen Anstalten übertretenden Schülerinnen ist ohne wirklichen Nutzen. Deshalb ist der Nachweis eines neunmonatlichen Kursus für die Zulassung zur Prüfung obligatorisch zu machen.

Als Lehranstalten sind nur solche Institute geeignet, die ein so grosses Material besitzen, dass auf jede Schülerin in jedem Kurse mindestens 5 Geburten kommen. Der Vorteil, den die mit Universitäten verbundenen Hebammen-Lehranstalten den Schülerinnen auf der gynäkologischen Abteilung zur Einübung in der Asepsis bieten, wird bei weitem dadurch aufgewogen, dass die Schülerinnen mit den Studenten die Geburten teilen müssen. Den Vorzug des gynäkologischen Materials bieten aber auch die meisten nicht mit Universitäten verbundenen Anstalten, da deren Direktoren auch gynäkologische Operationen vornehmen und dabei die Schülerinnen anleiten können. Es ist deshalb wünschenswert, dass in jeder Provinz eine für die Hebammen allein bestimmte Anstalt besteht, die der Provinzial-Verwaltung untersteht. Der Vorschlag von Fritsch, an Wöchnerinnen-Asylen und anderen Entbindungs-Anstalten Hebammen ausbilden zu lassen, gefährdet die Einheitlichkeit des Unterrichtes und überträgt die schon bestehenden Abweichungen in den verschiedenen Provinzen auch auf kleine Bezirke.

Das Institut der Nachprüfungen ist von grossem Werthe, besonders wenn die Aerzte der Hebammen-Anstalten zu denselben zugezogen werden. Hebammen, die dabei grobe Unkenntniss beweisen, soll vom Physikus strafweise ein Nachkursus von einmonatlicher Dauer auferlegt werden können. Ueberhaupt ist die Machtvollkommenheit der Physiker zu erweitern derart, dass sie bei kleinern Vergehen der Hebamme dieser kleinere Geldstrafen bis zu drei Mark auferlegen können, die von den Polizei-Organen eingezogen werden.

Herr Regierungs- und Medizinalrat Dr. Meyhoefer stimmt den Ausführungen des Vorredners bei; nur in Bezug auf die Wärterinnenfrage warnt er vor den Vorschlägen des Herrn Beaucamp, da man bei den Heilgehülfen mit der Aushändigung eines Zeugnisses schlechte Erfahrungen gemacht habe. Es liege immer die Gefahr nahe, dass man damit indirekt die Kurpfuscherei begünstige.

Herr Frank huldigt ebenfalls den Anschauungen des Herrn B. Nach seiner zehnjährigen Erfahrung hat das Hebammenwesen in den Rheinlanden ganz bedeutende Fortschritte gemacht. Die Gründe sind folgende:

1. Der neunmonatliche Kursus, der seit ungefähr zehn Jahren eingeführt ist. Alle Schülerinnen aus diesem Kurse haben sich als zuverlässig bewährt.
2. Das vorzügliche Material, welches in Köln den Schülerinnen zur Verfügung steht. Jede Schülerin macht in der Anstalt circa 10 Geburten und circa 6 bis 8 Geburten in der Stadt (Poliklinik). Ausserdem besteht in der Anstalt eine gynäkologische Abtheilung.
3. Die Auswahl, welche der Direktor bei der Aufnahme treffen kann. Unter den zahlreichen sich meldenden Personen sucht er sich die wirklich brauchbaren aus.
4. Die Einrichtung von Nachkursen in der Anstalt für ältere Hebammen, die Mängel in der Praxis nachweisen.
5. Das Recht des Direktors der Anstalt, bei den Nachprüfungen anwesend sein zu können, wodurch es ihm möglich ist, im Vereine mit dem Kreisphysikus Schäden entgegenzuwirken.

Auch F. hält es für besser, dass die Studenten auf der Universität das Material für sich allein haben, da sie sonst leicht gefährliche Stümper in der geburtshülflichen Praxis werden könnten. Ein geburtshülflich gut geschulter Aerztestand müsste auch auf die Hebammen einen guten Einfluss haben.

Den Unterricht der Hebammen freizugeben, hält F. für einen grossen Fehler. Eine Ueberfüllung und Verschlechterung des Standes würde die Folge sein.

Die Wittwen von Aerzten und Pfarrern zu Hebammen machen zu wollen, bereite Enttäuschungen nach beiden Seiten hin. Aus den sogenannten Gebildeten könnte man vielleicht „Aerztinnen" machen, aber nicht Hebammen, welche zum niederen Heilpersonal gehören und gehören müssen.

In Bezug auf die Wärterinnenfrage steht F. den Vorschlägen des Herrn B. sympathisch gegenüber.

Herr Beaucamp erwiderte Herrn Meyhoefer, es sei ihm wohl bekannt, dass mit den Heilgehilfen schlechte Erfahrungen gemacht werden. Er habe nur der Analogie wegen an die Heilgehülfen erinnert: er erstrebe

1. die Ablegung eines Examens vor einem Medizinalbeamten und im Anschlusse daran ein Zeugnis zur Unterscheidung von Pfuscherinnen.

2. Die Unterstellung unter den Physikus als Medizinalperson zur weitern Beaufsichtigung.

Demonstration.

Herr O. Schmidt. Das vorliegende Präparat zeigt einen Uterus in Verbindung beiderseits mit Pyosalpinxsäcken, welches unzerstückelt von der Vagina ausgenommen wurde. Die hierbei angewandte Operationsmethode unterscheidet sich von der allgemein in diesen Fällen üblichen dadurch, dass nicht zuerst der Uterus allein abgebunden, resp. abgeklemmt und erst nach seiner Herausnahme die Adnexe entfernt werden, sondern dass, nach breiter Eröffnung des vorderen und hinteren Scheidengewölbes und ausgiebiger Ablösung der Blase von der Vorderfläche des Uterus und der breiten Mutterbänder, der Tubensäcke und Ovarien, welche von den Bauchdecken aus entgegengedrückt werden, aus ihrem Bette ausgelöst und nun lateralwärts von den zu entfernenden Organen der Ligamente abgetrennt werden. Durch Zug an dem durch die vordere Scheidenöffnung herausgestülpten Uterus spannen sich die Adhäsionen und lassen sich, soweit sie nicht stumpf gelöst werden können, unter Leitung des Auges durchtrennen.

Sitzung vom 23. April 1896.

Vorsitzender: Herr Frank, Schriftführer: Herr Brohl.

Diskussion zur Demonstration des Herrn O. Schmidt in der vorigen Sitzung.

Herr Koetschau. Der Vorschlag mit den Adnextumoren den Uterus — Alles in toto — zu exstirpiren, ist nicht neu. Dieser Vorschlag ist aber, wenn die Notwendigkeit jener Operation bei Tumoren vermutlich infektiöser Art sich ergeben sollte, entschieden demjenigen Schauta's vorzuziehen, während der Operation durch Punktion Inhalt zu entleeren und mikroskopisch prüfen zu lassen. Auch wenn das Mikroskop bacilläre Heerde ergibt, so ist ohne Plattenkulturverfahren die Prüfung der Infektiösität unmöglich. Der Vorschlag von Schauta ist für uns undurchführbar, für Anstalten mit zahlreicher Assistenz aber überflüssig, weil ungenügend.

Herr Frank hat, angeregt durch jene Demonstration, inzwischen in zwei Fällen beiderseits eiterige Tubensäcke mit dem Uterus zusammen herausgenommen und zeigt die Präparate. In einem Falle wurde die Operation von der Scheide, in dem anderen von den Bauchdecken aus gemacht. Beide Frauen waren 40 bis 50 Jahre alt.

An diesen beiden Fällen hat Fr. gesehen, dass man mit Ausdauer und Geduld auch in schwierigen Fällen die inneren Geschlechtsorgane bei beiderseitigen eiterigen Tubensäcken in toto und als zusammenhängende Masse herausnehmen kann. Die Operation dauert aber unverhältnissmässig lange, was aber, wenn sie von unten gemacht wird, nicht viel zu bedeuten hat. Principiell alle Tubensäcke von unten operiren zu wollen, hält Fr. für unrichtig. Denn die heutige Furcht vor der Laparotomie ist übertrieben. Die Hauptsache ist immer, dass die Patientin am Leben bleibt. Diese Aussicht ist in vielen Fällen grösser, wenn von oben operirt wird, zumal wenn, wie in dem zweiten demonstrirten Falle (operirt am 28. III. 96) die Scheide lang und eng und der Uterus mit den Tubensäcken so mit der Nachbarschaft verwachsen ist, dass von einer Beweglichkeit keine Rede sein kann. Dann ist

die Operation von unten schwieriger und lebensgefährlicher. Bei der Operation von oben kommt uns im Notfalle das Abkapselungsverfahren von Frank zu Hülfe. Mit Koetschau ist Fr. der Ansicht, dass der Vorschlag von Schauta — die Punktion — nicht zu empfehlen ist, weil man erstens trotz des negativen Untersuchungsresultates gar keine Sicherheit hat, ob der Fall nicht doch infektiös ist, und zweitens, wenn er wirklich als infektiös befunden wird, man erst recht rein zu operiren gezwungen ist, da bei der grossen Spannung und bei der Dünnheit der Wand man gar nicht sicher ist, ob die Punktionsöffnung sich schliesst. Ob von oben oder von unten operirt werden soll, das muss für jeden Fall der Erfahrung und dem Taktgefühl des Operateurs überlassen bleiben.

Herr O. Schmidt ist für die Entfernung eiterhaltender Adnexe von der Scheide aus, da ihm die Operation von oben her viel schlechtere Resultate gegeben hat, trotz grösster Vorsicht beim Auffangen des Eiters und trotz hinreichender Drainage. Findet sich nur auf einer Seite Eiter, so sucht er die Adnexe der anderen Seite und selbstverständlich auch den Uterus, eventuell nach Resektion von kranken Theilen des Ovarium und der Tube, zu erhalten. Bei doppelseitiger Erkrankung entfernt er den Uterus immer mit, da er bereits zweimal wegen recidivirender Eiterung an den Tubenstümpfen den Uterus nachträglich entfernen musste. Bei Eiteransammlung in beiden Tuben ist nach seiner Erfahrung der Uterus mit erkrankt, ja er ist hauptsächlich der Heerd der Beschwerden: Ausfluss, unregelmässige Blutungen und Schmerzen halten in der Hälfte aller Fälle bei Zurücklassung des Uterus, auch nach Entfernung der kranken Adnexe, an: von der längeren Rekonvalescenz nach Laparotomien, den Beschwerden, welche die Bauchnarbe verursacht, etc. gar nicht zu sprechen.

Herr O. Schmidt: Ueber Resektion der Tuben. A. Martin war war wohl der Erste, welcher darauf hinwies, dass bei atretischen, nicht eitrigen Tubensäcken durch teilweise Resektion der Tube und Bildung einer hinreichend grossen, persistirenden Oeffnung nach der Bauchhöhle hin nicht allein die Erkrankung zur Ausheilung kommt, sondern auch die Möglichkeit gegeben werde, die Funktion des Organs wiederherzustellen, um spätere Schwangerschaft zu erzielen. Von ihm und Mackenrodt wurden denn auch später Fälle veröffentlicht, in welchen nach dieser „Stomatoplastike tubae" Schwangerschaft eingetreten ist. Der Vortragende beobachtete folgenden, wohl bis dahin einzig dastehenden Fall, den er, um die Bestrebungen für die konservirende Behandlung der Tuben in geeigneten Fällen noch mehr anzuspornen, der Gesellschaft mitteilt.

Die Patientin, die vor 5 Jahren in seine Behandlung kam, hatte einmal abortirt, zweimal ausgetragen; das letzte Kind litt bis zu seinem im dritten Monat erfolgten Tode an Blennorhoe. Mann eingestandenermaassen gonorrhoisch. Etwa zwei Monate nach der Entbindung erkrankte die Patientin und war drei Monate bettlägerig. Als sie nach dieser Zeit wegen anhaltender Beschwerden Aufnahme nachsuchte, wurde nach Anamnese und Befund die Diagnose auf doppelseitige Pyosalpinx gestellt; bei der Operation zeigte sich aber, dass nur der Inhalt der linken Tube eiterig war, es sich rechts um einen einfachen, allerdings vielfach adhärenten hydropischen Sack handelte. Die linken Anhänge wurden ganz entfernt, rechts die Tube etwa $1^1/_2$ cm von der Uteruskante abgebunden und entfernt, das vollständig gesunde rechte Ovarium aber zurückgelassen. Vollständige Gesundung, Periode in den nächsten vier Jahren regelmässig. Im Juli vorigen Jahres kam die Patientin mit der Angabe, die Periode sei seit drei Monaten ausgeblieben, der Gesundheitszustand aber vortrefflich. Die Untersuchung ergab Schwangerschaft Am Ende derselben kam die Frau mit einem todten Kinde nieder.

Eine sechs Wochen nach der Geburt vorgenommene Untersuchung zeigte, dass das rechte Ovarium dicht an der Uteruskante lag, hier also wahrscheinlich mit dem Tubenreste verwachsen war. Die einzige Erklärung für den Vorgang ist die, dass der die Tube umschnürende Seidenfaden resorbirt worden war oder sich völlig gelockert und die Tube sich nach der Bauchhöhle hin wieder geöffnet hatte. Immerhin wurde die Gravidität bei der Kleinheit dieser Oeffnung nur dadurch möglich, dass das Ovarium dicht am Uterus resp. dem Tubenstumpfe fixirt war.

Diskussion.

Herr Frank. Der vorliegende Fall beweist wieder, wie berechtigt das Vorgehen Martin's ist. Wenn man bedenkt, wie oft das Glück einer Familie schon von der Hoffnung, einen Erben zu bekommen, abhängt, so muss man auch, wenn irgendwie möglich, diese Hoffnung zu erhalten suchen. Dabei darf man sich nicht verhehlen, dass man die Gefahr der Operation erhöht, wenn man Stückchen vom Ovarium zurücklässt oder Fenster in die Tube schneidet. Bei den vier Fällen, welche Fr. operirt hat, entstand Exsudation um das resecirte Ovarium und um die Tube; die Genesung wurde sehr verzögert.

Um zu zeigen, wie Ovulum und Sperma die unglaublichsten Schwierigkeiten überwinden können, führt er einen Fall an, an welchem er am 28. August 1885 den Uterus exstirpirte (Archiv f. Gynäk. Bd. XXX). Am 2. September 1891 hat ein Assistent von Martin, Herr Dr. Wendeler, in der rechten Tube eine Tubenschwangerschaft beobachtet: die Tube soll in der Vagina gemündet haben. Die Patientin hat Fr. vor etwa drei Monaten gesehen, konnte aber von der Tubenmündung nichts mehr entdecken.

Herr Frank: Ueber hohe Blasenfisteln. Zunächst giebt Fr. einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der Operation mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiten von Dieffenbach, Naegele, Simon, Bozeman, Bandl, Pawlik, Neugebauer. Er glaubt trotz des selbstbewussten Auftretens jüngerer Autoren, dass es auch heute noch Fisteln giebt, die a s unheilbar betrachtet werden können. Komplicirte Fisteln sind nach seiner Ansicht ungemein selten und die Statistik bezüglich der Operationsmethoden hat zu geringen Wert. Man ist begeistert von einer Methode, hält sie für die einzig richtige und muss einsehen, dass dieselbe Methode in einem folgenden, noch schwierigeren Falle im Stiche lässt. Zunächst muss man versuchen, von dem natürlichen Zugang von unten fertig zu werden, schon deshalb, weil man zugleich mit der Fisteloperation in derselben Sitzung andere Operationen anschliessen kann (plastische Operationen am Uterus, an der Scheide, am Damme). Von der Scheide aus kann man schon sehr viel erreichen, doch nicht alles. Die Herstellung einer künstlichen Senkung, eines Prolapses nach Art der Beschreibung des Vortragenden in der Festschrift der „Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie" wäre der zweite Weg und das ultimum refugium wäre die Eröffnung der Blase von oben. Das Operiren von dem Blaseninnern aus ist um so leichter, je mehr die Blase und der Uterus mobilisirt worden sind. Fr. hält es für wichtig, dass die Fälle vor der Operation gezeigt werden, weil man nach der Operation kein rechtes Urteil mehr über die Schwere der Verletzung hat. Die vorgestellte Person ist XIII para. Die letzte Geburt war am 13. Februar: schwere Extraktion durch zwei Aerzte. Die Frau erkrankte schwer im Wochenbett und wurde am 7. April 1896 in die Anstalt gebracht. Hier täglich Sitzbäder und Scheidenausspülungen, da die Vagina mit diphtheritisch belegten Geschwüren bedeckt war. Die Scheide ist am Eingang noch für einen Finger durchgängig. Auch ein kleines Speculum lässt sich nur in den Anfangsteil der Scheide einführen. Das ganze Scheidenrohr ist eine granulirende Fläche: kein Portio, kein Orif. ext. mehr zu fühlen. Etwa 9 cm vom Scheideneingang entfernt mündet die Scheide spitzwinklig, und hier befindet sich die Fistel, über deren wirkliche Grösse sich nichts Bestimmtes sagen lässt. Scheide, Gebärmutter, Blase sind in derbes Narbengewebe eingebettet. Die Fistel soll von unten geschlossen und die Scheide vom Scheideneingange her mit Schleimhaut bedeckt, sowie ein durchgängiger Cervikalkanal hergestellt werden. Bericht über die Operation in der nächsten Sitzung.

Sitzung vom 21. Mai 1896.

Vorsitzender: Herr Frank: Schriftführer: Herr Brohl.

Frank stellt die in der vorigen Sitzung vorgestellte Frau heute nach der Operation wieder vor. Es handelt sich um die schwierigste Operation, die Fr. gemacht hat. Dauer 4 Stunden. am 11. V. 96. Die Vagina so eng, dass man kaum mit dem Zeigefinger eindringen kann. Spalten des Dammes. Bei dem Versuche, die Scheide in den obern Partien stumpf zu dehnen, reisst der Douglas ein und Dünndarmschlingen fallen vor. Die sofortige Vereini-

gung des Spalts war unmöglich wegen der grossen Spannung. Die Darmschlingen wurden mit Jodoformgaze zurückgehalten. Da sich von unten an die Fistel nicht herankommen liess, wurde zur künstlichen Senkung geschritten (Siehe Festschrift der D. Ges. für Gyn. 1894). Die Blase und der Uterus waren mit der Beckenwand so fest verwachsen, dass die Loslösung und Durchtrennung der Narben ungewöhnlich schwierig war. Die losgelöste Blase und Gebärmutter wurden von den Bauchdecken her mit Jodoformgaze dem Beckeneingange zugedrängt, und jetzt erst war es möglich, von unten mehr vorzugehen. Ein Os externum war nicht vorhanden. Die Fistel sass in der Kuppe des Blindsackes und war bequem für den Finger durchgängig. Unmittelbar an die Fistel angrenzend konnte man das Uterusgewebe fühlen, und nach einigen Schnitten traf man das Lumen des Kanales. Die ganze Cervix fehlt, und der Uterus fing in der Gegend des Orif. int. an. Nachdem der Muttermund wieder hergestellt war, machte das Loslösen, Anfrischen und Nähen der Fistelränder keine besonderen Schwierigkeiten mehr. Leider konnte man die Fistel nicht mit Scheidenschleimhaut decken, weil diese fehlte. Auch der perforirende Riss im hinteren Scheidengewölbe liess sich jetzt erst und zwar nur mühevoll schliessen. Als Fr. sich durch Einspritzen von Wasser in die Blase überzeugen wollte, ob die Naht exakt gemacht sei, merkte er, dass die Blase beim Loslösen von der Beckenwand eingerissen war in einer Ausdehnung von ca. 5 cm. Blasennaht und Offenlassen der Wunde oberhalb der Symphyse. Rückenlage, permanenter Catheter. Patientin durch die lange Operation sehr kollabirt. Bemerkenswerth war, dass die ersten 13 Stunden vollständige Anurie bestand. Der Gedanke an doppelseitigem Ureterenverschluss liess schon an der Nothwendigkeit, die Fistelnaht zu sprengen, denken, obgleich ausser dem Kollaps keine Symptome der akuten Hydronephrose bestanden. Erst nach 14 Stunden flossen ein paar Tropfen blutiger Urin ab. Nach und nach kam Urinsekretion in Gang. Die vorgestellte Frau befindet sich jetzt wohl. Die Blasenwunde der Bauchseite ist geschlossen und mit reinen Granulationen bedeckt, ebenso schliesst sich die Fistelwunde.

Vom Herstellen einer künstlichen Scheide musste bei der Operation Abstand genommen werden.

Dieser Fall zeigt, dass auch bei der Operation mit Eröffnung der Blase (Trendelenburg) die Bauchlage ev. die Seitenbauchlage überflüssig ja sogar bei kollabirten, schwachen Personen unmöglich ist. Die Fistel kann auch durch Einführen eines dicken Schlauches in die Blase trocken gelegt werden.

Dabei ist Folgendes zu beobachten:

1. Das die Harnröhre schon bei der Operation gedehnt ev. das Orif. ext. urethrae leicht incidirt wird.
2. Das der Schlauch öfter durch einen neuen ersetzt wird.
3. Dass der Schlauch nur bis an's Orif. int. reichen darf und nicht auf die Fistel zu liegen kommt (Druckgangrän).
4. Dass der Schlauch durch zwei Nähte an der Harnröhre selbst befestigt wird.
5. Dass die Fäden lang bleiben und mit einer leicht zu öffnenden Schleife geknotet werden, damit beim Einführen eines neuen Schlauches nicht neue Verletzungen gemacht werden brauchen.
6. Das der Schlauch sterilisirt ist und mit seinem Ende in einer antiseptischen Flüssigkeit taucht. Von der vorsichtigen Behandlung des Schlauches hängt der grösste Theil des Erfolges ab.

Frank demonstrirt am Schlusse der Sitzung ein Präparat von doppelseitiger Tubo-ovarialcyste mit Uterusfibroid, das alles im Zusammenhang von oben her entfernt worden ist. Das Präparat zeigt, dass auch die dünnwandigsten Säcke trotz ihrer Einbettung in Adhäsionen unverletzt mit dem Uterus herausgenommen werden können. Die Mühe und Sorgfalt, welche auf die Operation verwandt wurde, wurde gelohnt durch glatte Heilung.

Buchanzeigen.

Ueber Verbreitung und Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Holland und in der Schweiz. Von Prof. Dr. H. Cohn in Breslau. gr. 8. 111 Seiten. Verlag von Oskar Coblentz. Berlin 1896.

Motto: „Die Augeneiterung der Neugeborenen kann und muss aus allen civilisirten Ländern verschwinden."

Aus dem reichen Inhalte des vorliegenden Buches können wir im Referate nur einen kleinen Theil hervorheben. Wir möchten aber das Buch selbst allen Aerzten dringend empfehlen und wünschen, dass trotz der grossen Mühe diese Sammelforschung für die nächsten Jahre fortgesetzt werde.

Durch wiederholte Nachfragen stellte C. zunächst für Breslau fest, dass von 68 Aerzten dieser Stadt (unter 347) im Jahre 1895 333 Kinder an Blennorrhoe behandelt wurden (gegen 320 das Jahr vorher), wovon ungefähr 300 aus Breslau und dessen unmittelbarer Umgebung stammten. Da in Breslau jährlich 12 000 Kinder geboren werden, beträgt der Prozentsatz der blennorrhoekranken Neugeborenen 2,5.

Von den 130 Blinden der Blindenanstalt in Breslau (1895) waren ganz sicher 27 oder 21 pCt. durch Blennorrhoe erblindet; 1876 waren es 35 pCt., 1884 27 pCt. Nach der Zusammenstellung von Reinhard auf dem zweiten europäischen Blinden-Lehrer-Congresse in Dresden 1876 waren von 2165 Blinden 658 an Blennorhoe erblindet = 30 pCt. Die Zahl dieser Blinden schwankte in den verschiedenen Anstalten zwischen 8 pCt. und 61 pCt. C. richtete 1895 an die Vorstände von 54 Blindenanstalten in Deutschland, Oesterreich, Holland und der Schweiz Anfragen und erfuhr, dass von 3033 doppelseitig Blinden dieser Anstalten (1895) 593 = 19 pCt. ihre Augen durch Blennorrhoe verloren hatten. Die Zahlen schwankten zwischen 4 pCt. und 52 pCt. Von diesen Zöglingen waren 127 = 21 pCt. jünger als zehn Jahre; zur Zeit ihrer Geburt war also die 1882 von Credé veröffentlichte Art der Vorbeugung der Blennorrhoe schon bekannt.

Die Zahl aller im Jahre 1895 in den erwähnten Ländern von Blennorrhoe behandelten Neugeborenen zu erfahren, schien unmöglich. C. wendete sich daher an die Mitglieder der Heidelberger ophthalmologischen Gesellschaft. Nach den Angaben von 104 Augenärzten waren 1895 unter 302 971 Augenkranken 1938 blennorrhoekranke Kinder behandelt worden, wobei die grossen Städte die grösste Zahl lieferten. C. berechnet, dass nach der Zahl der übrigen Augenärzte und darnach, dass der grösste Theil der blennorrhoekranken Kinder nicht von Augenärzten behandelt wird, die Zahl der Blennorrhoe-Erkrankungen für diese Länder im Jahre 1895 auf mindestens 10 000, „eine Zahl, die gewiss weit hinter der Wirklichkeit zurückbleibt."

Die nächsten Abschnitte des Buches enthalten nähere Angaben der Augenärzte über die erkrankten Kinder, über ein- oder doppelseitige Erkrankung, über den Schutz des nicht erkrankten Auges, über die Behandlung der Blennorrhoe, wobei Argentum nitricum, Kälte, Sublimat, Carbolsäure, Hydrargyrum oxycyanatum vorherrschen. Von 13 Augenärzten wird angegeben, dass unter 310 Kindern bei 36, also in 12 pCt., trotz der Einträuflung nach Credé eine Blennorrhoe ausgebrochen sei.

In dem sechsten Abschnitte des Buches ersehen wir aus der Statistik der Geburtshelfer vor und nach Credé, dass trotz der verschiedenen Reinigungsarten der Augen unmittelbar nach der Geburt des Kindes immer noch in einigen Kliniken bis zu 13,4 pCt. Blennorrhoe-Erkrankungen vorkamen, während jetzt eine grössere Zahl von Geburtshelfern bei weit über 3000 Geburten auch nicht eine Blennorrhoe-Erkrankung zu verzeichnen hatten. Auch die sogenannte Secundär-Infection ist bei Kindern, in deren Augen Argentum eingeträufelt wurde, viel seltener.

Von den 20 Vorständen der deutschen Universitäts-Frauenkliniken beantworteten 19 die Frage, ob sie stets Argentum einträufeln liessen und zwar alle 19 mit ja. Von 110 Augenärzten waren 79 für obligatorische Einführung des Credé'schen Verfahrens, 15 dagegen, 16 antworteten unbestimmt

In dem „Schluss" ist eine Eingabe schlesischer Aerzte an das preussische Cultusministerium enthalten, in der obligatorische Anzeige aller Blennorrhoe-Erkrankungen von Seite der Aerzte und Hebammen, Unterricht der Studenten und Hebammen in der Anwendung von Credé's Verfahren, jährlich einzureichende Zusammenstellungen von den Blindenanstalten u. s. w. erbeten wird.

Referent möchte noch zwei Punkte erwähnen, umsomehr als er in dem Abschnitt „Gegen Credé's Verfahren" unter den Gegnern angeführt ist. Man kann, wie der Ref. das Verfahren von Credé für das beste halten, es allen Aerzten dringend empfehlen und doch aus verschiedenen Gründen, nicht nur wegen der mangelnden Geschicklichkeit der Hebammen gegen die allgemeine Ausübung des Verfahrens durch Hebammen sein. C. selbst erwähnt doch p. 36, dass sich eine Hebamme weigerte, Argentum einzuträufeln, bezweifelt p. 41, ob bei 36 Kindern überhaupt etwas in das Auge des Kindes von der Silberlösung gekommen sei. Die Anzeigepflicht der Aerzte und Hebammen wird sicher einen grossen Nutzen haben. Von den oben erwähnten 333 blennorrhoekranken Kindern in Breslau waren trotz der Anzeigepflicht der Hebammen und trotz kurz vorher wiederholter Einschärfung dieser Pflicht durch die Physikats-Aerzte nur 11 angemeldet worden. Durch die Anzeigepflicht werden hoffentlich nicht nur die Kinder, sondern auch die Mütter die nothwendige ärztliche Behandlung erlangen.

In dem Buche ist an verschiedenen Stellen, auch in der Eingabe an das Ministerium und in der Anfrage an die Vorsteher der Universitäts-Kliniken von der Erlernung, von der Anwendung des „Credé'schen Handgriffes" die Rede. Damit ist die Einträuflung eines Tropfens Argentum gemeint. Dieser Ausdruck dürfte nicht glücklich gewählt sein, da man doch unter „Credé'schem Handgriff" bereits seit langem ein bestimmtes Verfahren zur Herausförderung der Nachgeburt versteht. Lamhofer (Leipzig).

(Vergl. hierzu den Vortrag von Koblanck „Die Verhütung der eitrigen Bindehautentzündung Neugeborener", nebst Discussion. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. XXXV, 3. S. 474. — Er erklärt sich gegen die Cohn'schen Bestrebungen).

Ueber die Frage der Erweiterung des medicinischen Unterrichtes, speciell in der Gynäkologie.

In den z. Z. und allerwärts so lebhaft geführten Discussionen über die Reform des medicinischen Unterrichtes ist bisher von Seiten der Gynäkologen noch nicht eingehend Stellung genommen worden. Das mag immerhin auffallen, da, wenn in irgend einer medicinischen Disciplin, gerade in der Geburtshülfe die praktische Ausbildung des angehenden Arztes eine unerlässliche Forderung ist. Sollte man daraus schliessen, dass der Unterricht in der Geburtshülfe und ihrer jüngeren Schwester, der Gynäkologie, als ein vollständig befriedigender angesehen wird? Ich glaube, das wäre ein Fehlschluss. Aber andererseits darf allerdings die deutsche Lehrerschaft der Geburtshülfe wohl behaupten, dass sie in dem Rahmen der gegebenen Verhältnisse doch recht viel leistet, um das Ziel zu erreichen, dass nämlich der angehende Arzt aus eigener Anschauung die Geburtsvorgänge kennen gelernt und wenigstens gesehen hat, wie seine Lehrer den physiologischen und pathologischen Ereignissen bei der Geburt gegenüberzutreten pflegen. Es ist gewiss nicht zu verkennen, dass es sehr wünschenswerth wäre, die Zahl der Unterrichtsstätten für Geburtshülfe zu vermehren und dahin zu wirken, dass eine grössere Zahl berufener Lehrer dem Studirenden bei den Geburtsvorgängen selbst zur Seite stehen, wie z. B. seinerzeit Eduard Martin es gethan, der sich jederzeit benachrichtigen liess und

selbst zur Stelle kam, wenn die Geburt sich ihrem Ende näherte. Das wird freilich heute als ein unerreichbares Ideal bezeichnet werden müssen. Wir müssen schon damit zufrieden sein, dass in den grossen Kliniken durch die Einrichtung der Hauspraktikanten das Material in ausgiebigerer Weise nutzbar gemacht wird.

Der Unterricht in der Gynäkologie hat unverkennbar durch die Einreihung einer Prüfung in diesem Fach bei dem Staatsexamen an Interesse für die Studenten gewonnen; namentlich die staatlichen Polikliniken und diejenigen der Privat-Docenten bieten genügendes Material zu eingehendem Unterricht. Wenn die Herren Commilitonen es nur benutzen wollen!

Eine weitere Förderung der Ausbildung der Studirenden in der Gynäkologie hat F. v. Winckel bekanntlich auf der Hamburger Naturforscher-Versammlung 1876 vorgeschlagen und später mit viel Erfolg durchgeführt: die Operationsübungen am gynäkologischen Phantom. v. Winckel hat damit der Entwickelung der Gynäkologie nach der operativen Richtung hin Rechnung getragen. Naturgemäss hat es nicht an Gegnern dieser Vorschläge gefehlt. Wollten die Einen die operative Gynäkologie den akademischen Lehrern und ihren Assistenten vorbehalten, so bekämpften die Andern das, was sie einen Excess dieser operativen Richtung nannten, im Princip. Beide Gesichtspunkte dürften heute kaum noch für vollberechtigt gehalten werden. Mag man in Bezug auf die Exstirpation von Geschwülsten und ähnlichen Operationen noch über die Berechtigung eines solchen Unterrichtes streiten, soviel ist jedenfalls zugegeben, dass es wünschenswert ist, den angehenden Arzt mit den sog. landläufigen operativen Eingriffen durch eigene Erfahrung vertraut zu machen. Hierhin gehören in erster Reihe gewiss die geburtshülflichen Technicismen, ganz besonders die Entfernung von Abortresten. Weiter aber bleibt die eigene Uebung des angehenden Arztes z. B. in der Heilung des verletzten Dammes dringend wünschenswert, ebenso wie die praktische Ausbildung in jenen Manipulationen, welche für die exacte mikroskopische Diagnose das geeignete Material beschaffen. Es ist durchaus notwendig, dass in dieser Beziehung unsere Studenten und angehenden Aerzte in ausgiebigster Weise praktisch eingeübt werden.

In einem neueren Vortrag ist Fr. v. Winckel in München nunmehr noch einen wesentlichen Schritt weiter gegangen, indem er für Studierende einen gynäkologischen Operationskursus an der Lebenden eingerichtet hat (vergl. Münch. Med. Woch. No. 48, S. 1134, 17. XI. 1896). Ausserhalb der klinischen Stunden hat v. Winckel eine grosse Zahl gynäkologischer Operationen von seinen Studenten und Aerzten unter seiner Leitung ausführen lassen. Er hat ihnen dabei nicht nur die Operation, die Vorbereitungen in Bezug auf Anti- und Asepsis, sondern auch die Anstellung der Assistenten und die Narkose in der Weise übertragen, dass die Mitglieder dieser Kurse in der That eine vollständige Vorbereitung für ihre Thätigkeit in der Praxis bekommen haben. F. v. Winckel konnte in jenem Vortrag schon den Erfolg von zwei derartigen Semesterkursen übersehen und einen dritten eben begonnenen beurtheilen. Das Resultat seiner persönlicher Erfahrungen war ein sehr befriedigendes, sowohl für die Studenten als für die von ihnen operirten Kranken.

Ein solches Vorgehen ist nur insofern ein Novum, als auf gynäkologischem Gebiete den Schülern die Leitung der ganzen Operation anvertraut wird. Es ist bekannt, dass an vielen kleinen Universitäten, namentlich in der chirurgischen Klinik und Poliklinik, die Lehrer oder ihre Assistenten den Studenten das Messer in die Hand geben oder sie mitunter auch schwierige Operationen und Verbände selbst ausführen lassen. Ganz gewiss erscheint eine derartige Ausdehnung des Unterrichts als etwas überaus Bedeutungsvolles. Es ist durchaus zuzustimmen, dass, wo immer eine solche Gelegenheit zu persönlicher Ausbildung geboten werden kann, die Betreffenden voraussichtlich davon grosse Förderung bekommen werden. Von vornherein dürfte es zweifelhaft erscheinen, ob man auch complicirte Bauchhöhlenoperationen, wie die v. Winckel'schen Schüler sie ausgeführt haben, als hierfür geeignet bezeichnen soll. Die fast regelmässige Ungleichheit der einzelnen Operationen unter einander würde dem Referenten jedenfalls darüber bedenklich stimmen, wenn der Schüler eines solchen Cursus sich stark genug fühle, ohne weitere grosse, während einer klinischen Assistenten-Zeit gewonnene Erfahrung — lediglich nach einer einmal oder zweimal unter der Leitung des Lehrers und der Beihülfe immerhin geschulter Assistenten und mit allen wünschenswerten Instrumenten gemachten Operation — in der eignen Praxis und ohne sachverständige Beihülfe an schwierige Fälle kühnlich sofort heranzutreten. Andererseits lässt sich nicht verkennen, dass es besser ist, wenn ein angehender Arzt wenigstens schon einmal unter solchen Voraussetzungen zu einer solchen Operation zugelassen worden ist für den Fall, dass ihm in seiner Praxis die dringliche Indication einer Oeffnung der Leibeshöhle begegnet, der er in der That sonst viel hülfloser gegenüberstehen würde.

So möchte ich den v. Winckel'schen Vorschlag doch als eine bedeutungsvolle Erweiterung des Unterrichtes auf dem Gebiete der Gynäkologie begrüssen und die Hoffnung aussprechen, dass auch an anderen Orten ähnliche Möglichkeiten geboten werden. Erst eine grössere Summe von Erfahrungen wird dem Urtheil über derartige Kurse die richtige Unterlage geben. Referent ist selbst in der Lage, namentlich die kleineren operativen Eingriffe einer immerhin nicht kleinen Zahl von angehenden Aerzten zu überlassen. Es lässt sich nicht verkennen, dass dabei gelegentlich allerhand Schwierigkeiten unterlaufen. Das Endresultat ist aber doch jedenfalls in dem Sinne sehr befriedigend, als die Betreffenden durchgehends aus einem einmal gemachten Fehler mehr lernen, als aus einer Reihe relativ leicht errungener befriedigender Erfolge. A. Martin.

Tagesnachrichten und Notizen.

Der Process Cullingworth.

Soweit wir sehen, ist die Münchener medicinische Wochenschrift (1896 No. 50) das einzige deutsche medicinische Blatt, welches über diesen, unter unseren englischen Fachgenossen grosses Aufsehen erregenden Process eine Mittheilung gebracht hat. Wir verweisen auf dieselbe, sowie auf die genaueren Berichte in „The British medical Journal“ vom 21. Nov. 1896, worin die Schlussverhandlung ausführlich wiedergegeben wird und in einem Leitartikel auch für uns sehr beachtenswerthe Betrachtungen über die sich aus dem Process ergebenden Lehren angestellt werden.

Der bekannte Gynaekologe Charles James Cullingworth, früher in Manchester, seit 8 Jahren „Senior Obstetric Physician" am St. Thomas-Hospital in London, wurde seit 1892 von einer ehemaligen Krankenpflegerin Alice Jane Beatty persönlich und processualisch verfolgt, angeblich, weil er ihr wider ihren Willen und wider Verabredung im Anschluss an eine Ovariotomie auch den zweiten Eierstock entfernt habe. Unter grossen Opfern an Zeit, Mühe und Geld ist es Dr. Cullingworth und seinen Anwälten, welche nachwiesen, dass der zweite Eierstock durch seine Miterkrankung die Wegnahme nöthig machte, sowie dass keine bindende Zusage ihn zu erhalten gemacht worden war, endlich gelungen, vor der Jury des Queen-Bench-Gerichtshofes ein freisprechendes Urtheil zu erwirken. — Die englischen Collegen beeifern sich nun, durch Zeichnung zum Teil sehr hoher Beträge, über welche „Lancet" und „British medical Journal" quittieren, zu den für unsere Begriffe riesigen Processkosten, die trotz seiner Freisprechung Dr. Cullingworth zu tragen hat, diesem ihre Sympathie zu beweisen. — Auch für unsere Zustände ist die Mahnung nicht überflüssig, wenigstens in Fällen, wo die ärztliche Behandlung nicht vertrauensvoll ganz in die Hände des Arztes gelegt wird, sich durch genaue vorherige Abmachungen schriftlich oder vor Zeugen zu sichern.

Soeben geht uns die erste Nummer des Scottish Medical and Surgical Journal zu, welches unter der Leitung und Mitarbeit der hervorragendsten Lehrer der drei Schottischen Hochschulen von William Russell in Edinburgh herausgegeben wird. In der Einleitung wird hervorgehoben, dass dasselbe nicht ausschliesslich der Edinburgh'er Aerzteschaft, sondern der gesammten Schottlands als Publikationsorgan dienen soll. Der dahin zielende Vorschlag ist in Edinburg selbst, ebenso wie in Glasgow, Aberdeen und Dundee nach jeder Richtung hin lebhaft aufgenommen worden. Originalarbeiten, Berichte der in anderen Zeitschriften erscheinenden Arbeiten und kritische Besprechungen sollen neben den Berichten aus den wissenschaftlichen Gesellschaften Platz finden. Auch zusammenfassende Erörterungen über die Entwickelung der wissenschaftlichen Arbeit in Schottland sowie Tagesnachrichten sollen eingefügt werden.

Die erste Nummer enthält zwei geburtshülfliche Mitteilungen über die Leitung der Geburt bei Zwillingsschwangerschaft (Prof. Stephenson-Aberdeen) und über die Verwendung des Chloroform in der Geburtshülfe (A. Ballantyne-Dalkeath). Der letztere Artikel bringt allerwärts in dankende Erinnerung, dass gerade 50 Jahre verflossen sind, seitdem der grosse schottische Geburtshelfer Sir James Simpson die Narkose in die geburtshülfliche Praxis eingeführt hat. Der Bericht über die Mitteilung von Simpson am 20. Januar 1847 in der Edinburgh'er Geburtshülflichen Gesellschaft lautet: dass Dr. Simpson über einen Fall von Wendung unter dem Einfluss von Schwefeläther spricht und vorschlägt, statt der Kraniotomie bei Retention des kindlichen Kopfes über dem engen Beckeneingang die Wendung zu machen. So hat an jenem 20. Januar 1847 Simpson der Welt die Wohlthat schmerzloser Entbindung und den Geburtshelfern einen bedeutungsvollen Rat bei der Behandlung mässiger Grade von Beckenenge gegeben.

Möge das Scottish Medical and Surgical Journal dieser Einführung in gynäkologischer Beziehung entsprechend sich zu einem nachhaltig wirksamen Mitarbeiter auf dem Gebiete der verhältnissmässig spärlichen englischen Zeitschriften-Litteratur entwickeln.

Nun ist auch der erste Jahrgang eines Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie, unter Mitwirkung von 38 Chirurgen des In- und Auslandes, redigirt und herausgegeben von Prof. Dr. Hildebrand in Berlin, erschienen (Wiesbaden, J. F. Bergmann), ein riesiger Band von 1315 Seiten.

Bei den nahen Beziehungen der Chirurgie und Gynäkologie müssen wir dieses neue von der auf diesem Gebiete so verdienstvoll wirkenden Verlagsbuchhandlung geschaffene Unternehmen auf das Freudigste begrüssen, da es für uns den gleichartig angelegten Jahresbericht für Gynäkologie nach vielen Richtungen, besonders derjenigen der allgemeinen Chirurgie, ergänzt.

Personalien.

Emil Du Bois-Reymond †. Am 26. Dezember 1896 ist in Berlin der greise Führer der Physiologie, Emil Du Bois-Reymond, gestorben. Wenn auch seine Thätigkeit sich nur in relativer Weise für die Geburtshilfe und Gynaekologie geltend gemacht hat, so dürfen wir es doch nicht unterlassen, auszusprechen, wie nach haltig ein grosser Teil der heute wirkenden und strebenden Gynaekologen, der zu den Füssen dieses Lehrers gesessen, durch ihn angeregt und gefördert worden ist. Es ist gewiss überaus bemerkenswert, wie lange der Verstorbene hat kämpfen müssen, bis ihm eine den heutigen Anschauungen entsprechende Werkstätte errichtet worden ist. In ihr war er jederzeit gern bereit, mit Rat zu helfen, wann immer man ihn darum anging. Neben der Physiologie darf aber der geistvolle Redner aus allen Anlässen akademischer Feiern nicht ungenannt sein, der durch seine grossen Gedanken und überaus glänzend ausgearbeiteten Vorträge so viel zur Verbreitung wissenschaftlicher Anregung und Belehrung beigetragen hat.

† Joseph von Gerlach, 1820—1896. Mit diesem Mann, der nach Niederlegung seiner Erlanger Professur in stiller Zurückgezogenheit in München seine Tage beschloss, ist einer der Begründer der modernen Histologie, welche auch für die Gynaekologie zu einer immer wichtigeren Hülfswissenschaft geworden ist, dahingegangen. Drei grundlegende Leistungen verdankt ihm die Medicin: die Capillar-injection mit durchsichtiger Carmin-Ammoniumgelatinmasse (1847): die Färbung mikroskopischer Präparate (1855) und die Photographie von solchen (1863). Hat auch das erstere Verfahren an Uebung und Bedeutung verloren, so blühen die beiden übrigen um so kräftiger und werden den Namen ihres Begründers der Nachwelt überliefern.

† Sir Benjamin Ward Richardson, der Erfinder des Aetherspray zur örtlichen Anästhesie, ausgezeichneter Hygieiniker und Chemiker, sowie Verfasser schöngeistiger Werke, 68 Jahre alt.

Sir Joseph Lister ist zum Mitglied des englischen Oberhauses (Peer) ernannt worden, als der erste Arzt, dem eine solche Ehrung zutheil wurde.

Dr. H. Peters hat sich als Privatdocent für Geburtshülfe und Gynaekologie an der Wiener Universität habilitirt.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien. Berichte.

Herrenschneider (Colmar), Ein Beitrag zur causalen Behandlung des Kindbettfiebers. Strassburg, Friedr. Bull, 1896.

Menge, C. und ***B. Krönig:*** Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals.

1. Teil: Menge: Bakteriologie des Genitalkanals der nicht schwangeren und nicht puerperalen Frau.
2. Teil: Krönig: Bakteriologie des Genitalkanals der schwangeren, kreissenden und puerperalen Frau.

Leipzig 1897, Arthur Georgi.

2. Allgemeines.

Füth, Heinrich, Ueber die Alexander-Adam'sche Operation. S. A. a. d. Festschrift zur Feier d. 50j. Bestehens des St. Hedwig-Krankenhauses in Berlin.

Patellani, S., Die mehrfachen Schwangerschaften, die Extrauteringraviditäten und die Entwicklungsanomalien der weiblichen Geschlechtsorgane vom anthropogenetischen Gesichtspunkte aus betrachtet. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXXV, 3.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Adam, James, Puerperal fever treated by antistreptococcic serum, followed immediately by enteric fever. Brit. Med. Journ. 1896, No. 1878.

Briend, Etude sur les vomissements de la grossesse et sur leur traitement: emploi de l'eau oxygénée. Thèse. Paris 1896.

Fritsch (Bonn): Tripper und Wochenbett. Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 1897, No. 1.

Gerschun, M., Ueber zwei Drillingsgeburten. Centralbl. f. Gyn. 1896 No. 52.

v. Guérard, Bemerkungen zu dem Aufsatze: „Schwangerschaft bei fast vollständigem Verschlusse des Hymens, complicirt mit Nephritis und vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta. Münch. med. Woch. 1896, No. 51.

Hepworth, Archibald F., Case of Hydatidiform Degeneration of the Placenta. Brit. Med. Journ. 1896 No. 1878.

v. Herff, Otto, Beiträge zur Lehre von der Placenta und von den mütterlichen Eihüllen. (Aus der königl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXXV., 3.

Hofmeier, M., Beiträge zur Anatomie und Entwicklung der menschlichen Placenta. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXXV., 3.

Hypes, B. M., Spontaneous Rupture of Uterus during Labor at Term, with Specimen. Amer. Journ. of Obst. Dec. 1896.

Juges, Camille, Valeur comparative des principales méthodes de traitement de l'hémorrhagie liée a l'insertion vicieuse du placenta. Thèse, Paris 1896.

Laird, Thomas, Post partum Haemorrhage and its Treatment, Lancet 1896. No. 3825.

Lehmann, F., Hemianopsie bei puerperaler Amanrose. Berl. klin. Woch. No. 51, 1896.

Lycett, John A., Dystocia from relative shortness of the funis. Brit. Med. Journ. 1897, No. 1879.

Meyer, Einige Fälle von intrauteriner Verletzung der Nabelschnur. Arch, f. Gyn. Bd. 53, H. 1.

Roberts, C. Hubert, Two cases of rupture of the uterus. Lancet 1896. No. 3825

Rosenwasser, M., Report of three cases of uterine fibroids complicated by pregnancy. Amer. Journ. of Obst. Dec. 1896.

Rossi-Doria, Ueber die localen und allgemeinen Intoxicationen als prädisponirende Ursache der Puerperalinfektionen. (Aus der geburtshilflichen und gynäkologischen Klinik der k. Universität in Rom. Münch. med. Woch. 1896, No. 51 und 52.

Royer, Des hémorrhagies dans les cas d'expulsion d'enfants morts et macérés. Thèse. Paris 1896.

Salus, H., Ueber Hydrocephalus in Beckenendlage. Centralbl. f. Gyn. 1896 No. 52.

Schatz, Die Gefässverbindungen der Placentakreisläufe eineiiger Zwillinge ihre Entwicklung und ihre Folgen. Arch. f. Gyn. Bd. 53, H. 1.

Sprenkel, Ward Fremont, Prolongation of Pregnancy: Its Dangers and Treatment. Amer. Journ. of Obst. Dec. 1896.

La Torre, Felice, Distocia per giri del funicolo ombelicale. Bolletino della Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma. Anno XVI., fasc.

— Contributo alla cura dei vomiti gravidici. Bolletino della Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma. Anno XVI., fasc. 1.

— La puericultura intrauterina. Bolletino della Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma. Anno XVI., fasc. 1.

Zweifel P., Ueber plötzliche Todesfälle von Schwangeren und Wöchnerinnen. Centralbl. f. Gyn. 1897 No. 1.

4. Enges Becken.

Klien, Rudolf, Die geburtshilfliche Bedeutung der Verengerungen des Beckenausganges, insbesondere des Trichterbeckens. Samml. klin. Vorträge. No. 169. Leipzig 96. Breitkopf & Härtel.

5. Geburtshülfliche Operationen und Therapie, Abortus, Operationen im Wochenbett.

Barker. T. Ridgway, The differential diagnosis of threatened abortion and abortion occurring before the eighth week of gestation. Amer. Journ. of Obst. Dec. 96.

Hellen, Procédé d'application du forceps, permettant de se passer d'aides experimentés. Thèse, Paris 96.

Klien. R., Noch ein Wort zur Zange am nachfolgenden Kopfe. Centralbl. f. Gyn. 96. No. 52.

Sava, Laparotomia in donna gravida all'ottavo mese per lesione violenta Arch. di Ost. e. Gin. Nov. 96.

Strassmann, Ueber die Geburt der Schultern und über den Schlüsselbeinschnitt (Cleidotomie). Arch. f. Gyn. Bd. 53, H. I.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Collins, Ethelbert, Case of extra-uterine foetation. Lancet 96. No. 3825.

Kelly, Treatment of ectopic pregnancy by vaginal puncture. Bull. of Johns Hopk. Hosp. Nov.—Dec. 96.

Matthews, Walter Colfax, Tubal pregnancy with rupture of tube: Operation and recovery. Amer. Journ. of Obst. Dec. 96.

v. Rosenthal, J., Ein Fall intramuraler Schwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. 96. No 51.

7. Eklampsie.

Byers, John W., The pathology of eclampsia. Lancet. 96. No. 3827.

Charpentier, The treatment of eclampsia. Ann. of Gyn. a. Paed. Dec. 96.

Mangiagalli, L., The treatment of eclampsia. Ann. of Gyn. a. Paed. Nov. und Dec. 96.

8. Osteomalacie.

Petrone, Ancora a proposito dell' osteomalacia. Arch. di Ost. e Gin. No. 96.

9. Foetus, Neugeborenes, Lactation.

Heckmann, Jacob, Ueber das Verhältniss des Kopfes des Neugeborenen zum Kopf der Mutter. Diss. Giessen 96.

Hubbell, Alvin A., A plea for the general use of measures to prevent ophthalmia neonatorum. Buff. Med. Journ. Jan. 97.

Taylor, Gerard C., Case of tetanus neonatorum. Lancet 96. No. 3825.

Watjoff, S., Ein Fall von intrauterinen Fracturen an den Unterarm- und Unterschenkelknochen. Deutsche med. Woch. 96. No. 52.

Westphalen, Ueber den mikrochemischen Nachweis von Eisen im fötalen Organismus nebst Beschreibung eines Falles von Schatz'scher Zwillingsschwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 53, H. 1.

Wolf, Heinrich, Ueber die Anwendung der Somatose im Säuglingsalter und bei Verdauungsstörungen älterer Kinder. S. A. Allg. Wien. med. Zeitung 96.

II. Gynäkologie.

10. Bücher. Monographien. Berichte.

Pagenstecher, G., Treinta operaciones vaginales practicades en San Luis Potosi de Febrero de 1895 a Marzo de 1896. San Luis Potosi. 96. M. Esquiveey Ca.

11. Allgemeines.

Bonnetblanc, Indication du curettage. Thèse. Paris 96.

Bois, Eugene, The differential diagnosis of shock, haemorrhage and sepsis. Ann. of Gyn. a. Pæd. Nov. 96.

Brandt, A., Eine Virago, mit Benutzung der von Dr. W. Favr ermittelten gynäkologischen Daten besprochen. Virchow, Archiv Bd. 146, H. 3.

Carrière, Contribution à l'étude des causes de l'incapacité maternelle. Thèse. Paris 96.

Dührssen, A., Ueber die Behandlung des Uteruscarcinoms mit Extractum herbarum Chelidonii majoris, nebst Bemerkungen über das sogenannte Heilsystem Glünicke. Berl. klin. Woch. No. 51. 96.

Duncan, William, A clinical lecture on pelvic inflammation in women. Delivered at the Middlesex Hospital in Dec. 3rd. 1896. Lancet, 96. No. 3827.

Grawitz, P, Biologische Studie über die Widerstandsfähigkeit lebender thierischer Gewebe. Deutsche Med. Woch. No. 1. 97.

Hall, Rufuss B., The most potent causes of pelvic inflammation. Amer. Journ. of Obst. Dec. 96.

Manton, W. P., The relation of visceral disordres to the delusions of the insane. Amer. Journ. of Obst. Dec. 96.

Rohé, George H., Some causes of insanity in women. Amer. Journ. of Obst. Dec. 96.

Russel, W. W., Malarial infection as a source of error in surgical diagnosis. Bull of. Johns Hopk Hosp. Nov.-Dez. 96.

Spencer, Ueber Verbesserungen der heutigen Frauentracht. Deutsche Med. Woch. 97. No. 1.

12. Anatomie u. pathologische Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Ballard, C. N., A case of Exencephalia. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Dec. 96.

Bellin, Contribution à l'étude des rapports entre le mole hydatiforme et le déciduome malin. Thèse. Paris 96.

Cock, Julia, A case of deciduoma malignum with an account of the post-mortem examination and microscopic appearances. Brit. Med. Journ. 96. No. 1878.

Lindfors, A. O., Fall von Deciduoma malignum nach Blasenmole. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 1.

Lönnberg, Ingolf och *Mannheimer, Carl H.*, Om de i anslutning til en gravidität uppkomma maligna s. k. serotinala uterustumörerna. Nordisk med. Ark. 96. No. 28.

Pick, Ludwig A rapid method of staining and preparing tissue for microscopical diagnosis. Amer. Journal of Obst. Dec. 96.

Reinicke, Zur Frage des Sarcoma deciduo-cellulare. Arch. f. Gyn. Bd. 53 H. 1.

Schäffer, Zur Lehre von den menschlichen Missbildungen. Arch. f. Gyn. Bd. 53, H. 1.

13. Vulva, Scheide, Damm. Beckenbindegewebe.

Pagenstecher, Gustavo, Algunas consideraciones sobre el origen de los prolapsus vagino-uterinos y su tratamiento quirúrgico. Mexico 96. Imprenta del Gobierno.

Rille, J. H., Bartholinitis und Leistendrüsen. (Aus Herrn Hofrath Prof. J. Neumann's Klinik in Wien.) Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XXXVI, Hft. 3.

Wettergreen, Carl, Om haematoma vulvae et vaginae post partum. Stockholm 96. Isaac Marcus.

Woyer, Gustav, (Wien), Ein seltener Fremdkörper in der Vagina. Wien. med. Bl. 96. No. 53.

14. Uterus und Operationen an demselben.

Ashton, W. Easterly, The treatment of fibroid tumors of the uterus. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Dec. 96.

Bäcker, Ueber Aetiologie und Therapie des Gebärmutterkrebses. Arch. f. Gyn. Bd. 53, H. 1.

Bonnet, S., Contribution à l'étude du traitement des rétro-deviations. Ann. de Gyn. et d'Obst. Décembre 96.

Clivio, Contributo al trattamento retroperitoneale del peduncolo e all' uso del laccio elastico nelle miomotomie. Ann. di Ost. e Gin. Novembre 96.

Edebohls, George M., Shortening the round ligaments: Indications, technics and results. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Dec. 96.

Flesch, M., Ein Fall von Uterussarkom. Berl. klin. Woch. No. 51. 96.

Godinho, José, Sur les traitements des rétro-déviations utérines. La Gynécologie. 15. Dec. 96.

Helme, T. Arthur, A case of so-called prolapsus uteri (cervical hypertrophy) in a virgin treated surgically after a new method. Brit. med. Journ. 96. No. 1878.

Howitz, M. (Copenhague), Un nouveau traitement des fibromes de la matrice, Ann. de Gyn. et d'Obst. Décembre 96.

Kelly, Howard A., Treatment of backward displacements of the uterus. Amer. Journ. of med. Sciences. Dec. 96.

Küstner, Otto, Die operative Behandlung der Retroversio-flexio uteri. Samml. klin. Vortr. No. 171. Leipzig 96. Breitkopf & Härtel.

Mackenrodt. A., Die Vesicofixatio uteri. Berl. klin. Woch. No. 49 u. 50. 96.

Palm, Ein Fall von Cystadenofibromyoma cervicis: casuistischer Beitrag zu den Adenomyomen, Arch. f. Gyn. Bd. 53, H. 1.

Russell, W. W., The operative significance of metastases and post-operative recurrences in carcinoma of the uterus. Amer. Journ. of Obst. Dec. 96.

Ross, James F. W., Unnecessary and unnatural fixation of the uterus, and its results. Amer. Journ. of Obst. Dec. 96.

Warker, Ely van de, Rare complications in two cases of hysterectomy. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Dec. 96.

15. Ovarium. Tuben. Ligamente.

Cripps, Harrison, Ovarian cysts communicating wirth the rectum. Brit. med. Journ. 97. No. 1879.

Eckardt, Ein Fall von primärem Tubencarcinom. Arch. f. Gyn. Bd. 53, H. 1.

Gottschalk, S., Ueber intercurrente, acute Schwellungszustände an den Eierstöcken. Deutsche med. Woch. No. 50. 96.

Griffiths, Joseph, A case of true haematosalpinx, laparotomy, recovery. Brit. med. Journ. 96. No. 1878.

Kreutzmann, Henry, The retroperitoneal treatment of the pedicle in ovariotomy and in salpingo-oophorectomy. Amer. Journ. of Obst. Dec. 96.

Lewers, Arthur H. N., A note on the occurrence of metrorrhagia after the menopause in cases of ovarian tumour. Lancet 96. No. 3827.

Ramage, John, Congenital absence of the ovaries with rudimentary uterus. Lancet 96. No. 3824.

16. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheiden-Bauchschnitt.

Boisdeux, Ch., Von der chronischen und acuten Pelviperitonitis und deren Behandlung. Sammlg. klin. Vortr. No. 167. Leipzig 96. Breitkopf & Härtel.

Cumston, Charles Greene, A note of intra-dermic suture. Ann. of Gyn. a. Paed. Dec. 96.

Howitz, The method of closing the abdominal incision after laparotomy, and the uniting of the wound. Ann. of Gyn. a. Paed. Dec. 96.

Mc Ardle, Thomas, E., Abdominal section for tubercular disease. Amer. Journ. of Obst. Dec. 96.

Noble, Charles P., Remarks on the use of the buried permanent suture in abdominal surgery. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Dec. 96.

Penrose, Charles B., Hysterectomy by combined abdominal and vaginal operation. Amer. Journ. of Obst. Dec. 96.

Prédhomme, De l'hystérectomie vaginale appliquée au traitement des suppurations pelviennes aiguës. Thèse. Paris 96.

17. Harnorgane. Fisteln.

Fenger, Christian, An Operation for Valvular Stricture of the Ureter. Amer. Journ. of Med. Sciences. Dec. 96.

Hoareau, Du traitement des fistules vésico-vaginales par le procédé dit de dédoublement. Thèse. Paris 96.

Landau, Wanderniere und Unfall. Aerztl. Sachverst.-Ztg. 97, No. 1.

Mainzer, F., Ueber den Wert der Cystoskopie und des Ureteren-Katheterismus beim Weibe. Berl. klin. Woch. No. 49, 96.

Ramsay, Otto, A complete duplication of the left ureter from the kidney to the bladder. Bull. of Johns Hopk. Hosp. Nov.-Dec. 96.

Reed, Charles A. L., Melano-sarcoma of the female urethra, urethrectomy, recovery. Amer. Journ. of Obst. Dec. 96.

Schwalbe, E., Mitteilung über zwei Fälle von congenitaler Nierenverlagerung. Virchow. Archiv Bd. 146, H. 3.

Seiffart, Nachweisung einer Haarnadel in der weiblichen Blase durch X-Strahlen. Centralbl. f. Gyn. 97 No. 1.

18. Gonorrhoe.

Goldberg, Berthold, Weitere Mittheilung zur Abortion der Gonorrhoea incipiens. Centralbl. f. inn. Med. 96, No. 41.

Howald, W., Behandlung der Gonorrhoe mit Airol. Correspond.-Bl. f. Schw. Aerzte. 96, No. 24.

Jadassohn, J., Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Argentum-Casein (Argonin). S. a. Arch. f. Derm. u. Syph. 95.

Touton, Ueber Provokation latenter Gonokokken. Centralbl. f. Gyn. 97, No. 2.

Wertheim, E., Noch ein Wort zur Frankfurter Gonorrhoedebatte. Centralbl. f. Gyn. 97, No. 2.

Karplus, J. K., Ueber Pupillenstarre im hysterischen Anfall (vorl. Mitteilg.). Wien. klin. Wochenschr. 96, No. 52.

19. Hysterie.

Buzzard, Thomas, A clinical lecture on insular sclerosis and hysteria. Delivered at the national hospital for the paralysed and epileptic on Nov. 10th 96. Lancet 96. No. 3827.

Gumpertz, K., Ueber die Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Hysterie. Deutsche med. Woch. No. 49. 96.

20. Technisches. Akiurgie.

Lewin, L., Ueber Suppositorien und eine Methode, sie darzustellen. Deutsch med. Woch. No. 2. 97.

Sawyer, James, Improved syringe for transfusion of saline fluid into the cellular tissue. Lancet 96. No. 3825.

Schaeffer, R., Zur Frage der Catgutsterilisation. Berl. klin. Woch. No. 2. 97.

21. Narkose. Antiseptica.

Arnold, W. J. J., Safeguards in chloroform administration. Brit. med. Journ. 96. No. 1876.

Kirk, Robert, On auscultation of the heart during chloroform narcosis. Brit. med. Journ. 96. No. 1876.

22. Bakteriologie.

Bunge, R. und *A. Trautenroth*, Smegma- und Tuberkelbacillen. (Aus der chir. Abth. d. städt. Krankenhauses in Stettin.) Fortschr. d. Med. Bd. 14. 96.

Law, R. R., A case of acute septic general peritonitis with septic metritis treated by antistreptoccic serum: Recovery. Brit. med. Journ. 97. No. 1879.

Mérieux, Ch. und *Niemann, F.*, Ueber Antistreptokokkenserum. Berl. klin. Woch. No. 49. 96.

Paul, Theodor und *Bernhard Krönig*, Ueber das Verhalten der Bakterien zu chemischen Reagentien. Zeitschr. f. phys. Chemie XXI, 3.

Verantwortlich für die Redaktion Prof. M. Sänger in Leipzig.

† Sir Thomas Spencer Wells.

Das vom 3. Februar aus Cap Antibes in Südfrankreich gemeldete Hinscheiden von Sir Thomas Spencer Wells wird auch von der deutschen Gynäkologie, die ihm zu hohem Danke verpflichtet ist, mit schmerzlicher Wehmuth aufgenommen. Mit ihm ist nicht nur eine der glänzendsten Erscheinungen der an grossen Gestalten so reichen englischen Chirurgie der letzten Jahrzehnte dahingegangen, sondern auch ein Mann, der sich bei Allen, die je zu ihm in Beziehung traten, der wärmsten menschlichen Sympathie erfreute. Darum ziemt es sich, dass auch wir seinen Lebenslauf hier schildern und seiner Verdienste gedenken

Spencer Wells ist geboren am 3. Februar 1818 zu St. Albans, Hertfordshire, wo er seine Jugend verlebte. Nachdem er durch zwei praktische Aerzte in die Chirurgie eingeführt war, machte er seine wissenschaftlichen Studien am Trinity-College in Dublin und am St. Thomas-Hospital in London. Im Alter von 21 Jahren war er bereits Mitglied des „Royal College of Surgeons", worauf er alsbald in die Marine eintrat und allein 6 Jahre in Malta als Chirurg am Marine-Hospital zubrachte. 1848 sehen wir ihn in Paris, woselbst er mehrere Jahre verblieb und die Bekanntschaft eines Landsmannes machte. Dr. Waters, später in Chester, der zuerst seine Aufmerksamkeit auf die Ovariotomie hinlenkte. Nachdem er sich 1853 in London niedergelassen hatte, wurde er 1854 Chirurg an dem damals kleinen, nachher durch ihn so berühmt gewordenen „Samaritan Free Hospital for Women". Um diese Zeit lernte er als Herausgeber der „Medical Times and Gazette" den genialen, später so unglücklich endenden Baker Brown kennen, der sich damals abmühte, die allgemein verdammte Ovariotomie emporzubringen. Spencer Wells assistirte ihm bei seiner

8. unglücklich verlaufenden Operation und dies war, April 1854, das erste Mal, dass er einer Ovariotomie beiwohnte.

Noch ein Mal verliess dann Spencer Wells London auf 2 Jahre, um an den während des Krim-Krieges in Smyrna und Renkiöi errichteten Civil-Spitälern als Chirurg thätig zu sein.

Nach London zurückgekehrt, unternahm Spencer Wells selbst, 1857, seine erste Ovariotomie, entgegen dem Rathe von Baker Brown, der auf 9 Operationen 7 Verluste gehabt hatte: sie endete unglücklich.

Unentmuthigt operirte er 1858 mehrere weitere Fälle, welche glückten, so dass er schon im Februar 1859 der „Medico-chirurgial Society“ in London über 5 eigene Fälle berichten konnte.

Diese und seine weiteren rasch sich anreihenden Erfolge, beruhend auf einer in wichtigen Punkten verbesserten Technik: peinliche Reinlichkeit, kurzer Bauchschnitt, extra-peritoneale Befestigung des ligirten, lang gelassenen Stieles, Mitfassen des Peritoneum bei der Bauchnaht (s. Olshausen, Geschichte der Ovariotomie, Handb. d. Frauenkrankheiten, Bd. II.) gewannen der Ovariotomie in kürzester Frist eine feste Stellung, welche fortan nicht mehr erschüttert werden konnte.

Operateure, die, wie auch Baker Brown, sie verlassen gehabt hatten, nahmen sie wieder auf. Jüngere Operateure, wie Tyler Smith, Th. Keith u. A. wandten sich ihr mit Eifer, Originalität und bestem Erfolg zu. Allen voran ist aber Spencer Wells der Präceptor ovariotomiae geblieben. Von allen Seiten strömten ihm bald nicht nur Fälle zu, sondern Aerzte aus der ganzen Welt, nicht zum Wenigsten aus Deutschland, wo die Gynäkologie eben im Aufblühen begriffen war, reisten mit und ohne Patienten zu ihm nach London. Wohl zwei Jahrzehnte ist das bescheidene Samaritan Hospital, heute ein mustergültiger Prachtbau, eine Pflanzstätte der segensreichsten und dankbarsten unter den jetzt so zahlreichen Bauchschnitt-Operationen gewesen; viele unserer angesehensten Fachgenossen haben dort nicht nur Anleitung, sondern auch Freundschaft des selten liebenswürdigen Mannes erfahren.

Aus Hunderten von Ovariotomieen wurden in wenig mehr denn 20 Jahren weit über Tausend, alle von einer geschickten und immer mehr erfahrenen Hand ausgeführt. Besser und besser wurden die Resultate: von 34 im ersten sank die Mortalität auf 11 im zehnten Hundert, trotz extraperitonealer Stielbehandlung in der Mehrzahl der

Fälle. Als dann Anfang der 70er Jahre die Antisepsis Lister's auftauchte, war Spencer Wells einer der Ersten, der sich ihr zuwandte, doch ohne zu verkennen, dass er seine bisherigen Erfolge jener „vollkommenen Reinlichkeit", jenem zielbewussten Ausschluss von Händen und Menschen, die mit ansteckenden Krankheiten in Berührung waren, zu verdanken hatte, denen die vorantiseptischen Operateure, unter den festländischen namentlich der seit 1862 als Ovariotomist wirkende Koeberlé, die grösste Bedeutung beimaassen und die später erst auf dem Umwege der Antisepsis nach ihrem wahren Wesen richtig verstanden wurde. Spencer Wells sah noch den Streit zwischen einer extremen und einseitigen Antisepsis seines einen Schülers Knowsley Thornton und einer die ungeheure Tragweite ihrer wissenschaftlichen Grundlagen verkennenden Ablehnung jeglicher geläuterter Anti- und Asepsis seines anderen Schülers Granville Bantock. Die höchste Vervollkommnung der Ovariotomie dank der in Deutschland ausgebildeten, auf bacteriologischer Grundlage fest ruhenden Asepsis erlebte Spencer Wells nicht mehr als Ausübender. Die idealen Resultate der modernen aseptischen Ovariotomie mit ihrer ausschliesslich intraperitonealen Behandlung des Stieles, ihrem wenig über Null sich erhebenden Verlustprocent müssen ihm an seinem Lebensabend die reinste Freude bereitet haben.

Mit der kühnen Wiedereinführung der Ovariotomie, mit der beharrlichen technischen Ausbildung dieser das eine Mal spielend leichten, das andere Mal ausserordentlich schwierigen Operation ist Spencer Wells aber auch der wohl ergebnissreichste Mitbegründer der Abdominal-Chirurgie geworden. Bei der Fülle seines Materials hat er eine Menge klinischer Beobachtungen und anatomischer Entdeckungen zur Pathologie der Unterleibsorgane gemacht, deren Werth nicht dadurch verliert, dass dies meist zufällig, ja aus diagnostischem Irrthum geschah. Die Nothwendigkeit, angesichts unerwarteter Befunde operativ einzuschreiten, führte wieder zur Unternehmung neuer Operationen, deren oft improvisirter Charakter gerade ihren Ruhm und ihre Stärke ausmacht.

So erfuhr die operative Behandlung der Uterus-Myome besonders der Cysto-Myome, der ectopischen Schwangerschaft, der Tubensäcke, der cystischen und pseudo-cystischen Nierenerkrankungen, des Netzes und Mesenterium etc. etc. Initiative und Förderung.

Die Uteruswunde bei einem unbeabsichtigten Kaiserschnitte schloss Spencer Wells durch fortlaufende Naht.

Nachdem der „Vater der Ovariotomie", Ephraim Mc. Dowell, in irrthümlicher Annahme einer Ovariencyste die erste Coeliotomie bei Peritoneal-Tuberculose ausgeführt hatte, war es Spencer Wells, der (1862) das Gleiche mit Ueberlegung und nach Stellung der Diagnose that. Das wichtige Mitfassen des Peritoneum bei Schliessung der Bauchwunde rührt, wie schon erwähnt, ebenfalls von Spencer Wells her.

Die zahlreichen Einzelbeobachtungen zur Pathologie und operativen Therapie der chirurgischen Erkrankungen der Unterleibs-, besonders natürlich der Beckenorgane sind niedergelegt in einer Reihe von Büchern und Abhandlungen, die zum grössten Theil in's Deutsche übersetzt worden sind, wie die „Diseases of the ovaries, their diagnosis and treatment" (1865; zweite Auflage 1872); die „Lectures on diagnosis and surgical treatment of abdominal tumours" (6 Vorlesungen als Hunter'scher Prof. d. Chir. u. Path., erschienen in „The Medical Times and Gazette", 1878); „Ovarian and uterine tumours" (1882) etc.

Nach seinem meisterhaften, logischen, das Kleinste berücksichtigenden „Notizbuch zur Aufnahme des Befundes von Unterleibsgeschwülsten" haben wir alle unsere Schulung durchgemacht: es verdiente wohl wieder mehr herangezogen zu werden, da die genaue Diagnosenstellung vor der Operation an Werthschätzung leider vielfach verloren hat.

Freilich die grossen Cysten und sonstigen Bauchgeschwülste sind seltener geworden, die Inangriffnahme der kleineren Adnexgeschwülste überwiegt. Und dieser, der Castration, der Salpingo-Oophorektomie hat Spencer Wells, obwohl sie, seit 1872, noch in die Zeit seines besten Schaffens fiel, stets nahezu ablehnend gegenüber gestanden. (Vgl. „Die Operationen von Gebärmuttergeschwülsten, die Oophorektomie und die Castration der Frauen bei Geistes- und Nervenkrankheiten." Sammlung klin. Vortr. N. F. No. 32). Um dies zu verstehen und entschuldigend zu würdigen, muss man seine eigenartige Stellung und Laufbahn als Chirurg berücksichtigen, abseits der Geburtshülfe und der auf höchster Ausbildung der bimanuellen Untersuchung gegründeten „kleinen Gynäkologie", die schon gemäss ihres Umfanges eigentlich die grosse ist.

Der abdominale und nicht der vaginale Weg war Spencer Wells' Domäne. So haben wir auch nur wenige Beiträge zur vaginalen Gynäkologie von ihm zu verzeichnen, wie den „über Behandlung der Scheidenfisteln" (St. Thomas Hosp. Reports, 1870); auch nur wenige, welche die Ge-

burtshülfe streifen, wie „über die Beziehungen zwischen Kindbettfieber zu den Infectionskrankheiten und Pyämie“ (Obstetr. Transact. 1875). So stehen auch seine sonstigen chirurgischen Arbeiten gegenüber seinen Glanzleistungen über Abdominalchirurgie mehr im Hintergrund; sie beschäftigen sich, um dies wenigstens anzudeuten, mit der Radicaloperation der Leistenbrüche, Behandlung des Tetanus durch Pfeilgift; Encephalocele, Hasenscharte etc. meist erschienen in chirurgischen Sammelwerken.

Eine seiner letzten deutsch erschienenen Arbeiten war die vortreffliche Abhandlung „über Krebs und carcinomatöse Krankheiten“ (Samml. klin. Vortr. v. Volkmann etc., No. 337), worin die überraschende Zunahme der letzteren in England nachgewiesen wird.

Auch eine zum Theil intern-medicinische Abhandlung über „Gicht und ihre Complicationen“ hat er verfasst (1854).

Rühmend muss endlich hervorgehoben werden die Förderung, welche Spencer Wells den Bestrebungen zur Verbesserung der Narkose angedeihen liess: der Junker'sche Gebläseapparat, in seinen Modificationen und Verbesserungen durch Kappeler, Krohne-Sesemann heute noch neben der Tropfmethode in ausgedehntem Gebrauche, ist zuerst im Samaritan-Hospital erprobt worden: Dr. Junker Ritter von Langegg war der Narcotiseur von Spencer Wells.

Dass einem Manne von so grossen Verdiensten um Wissenschaft und Menschheit wie Spencer Wells die höchsten Ehrungen zutheil wurden in seiner Heimat wie in der gesammten Welt, ist selbstverständlich; sie alle aufzuzählen ist an dieser Stelle gewiss nicht nöthig. Präsident des „Royal College of Surgeons“, Leibarzt der Königin, Baronet, das ist das Höchste, was ein britischer Arzt erträumen, und erlangen kann: ihm wurde es zutheil. Aber auch die deutschen Chirurgen haben ihm die summi honores gezollt: bei Gelegenheit des 25jährigen Jubiläums der „Deutschen Gesellschaft für Chirurgie“, welcher auch sehr viele Gynäkologen angehören, wurde er zu ihrem Ehrenmitglied ernannt und sein Bildniss im Sitzungssaale des Langenbeck-Hauses angebracht. Nur noch sechs Chirurgen theilten mit ihm diese Ehre, Langenbeck, Ollier, Paget, Lister, Billroth und Thiersch, auf deren Schultern, wie v. Bergmann in seiner Festrede aussprach, die heutige Chirurgie steht.

Spencer Wells war persönlich anwesend. Es war dies das letzte Mal, dass er in Deutschland weilte. Die

Beziehungen, welche er mit den deutschen Gynäkologen und Chirurgen unterhielt, waren stets der freundlichsten Art. Wer je mit ihm in persönliche Berührung kam, war gewiss bezaubert von seiner Liebenswürdigkeit, der Einfachheit und Bescheidenheit seines Wesens, und gar an der Stätte seiner Wirksamkeit von seinem Entgegenkommen und seiner Gastfreundschaft.

Wir werden nun nicht mehr die ehrwürdige und freundliche Gestalt des greisen „Sir Spencer“ auf Congressen sehen, die er so gern besuchte.

Nach einem selten glücklichen, reich gesegneten Leben ist er am gleichen Tage, wo er einst geboren wurde, nach einer Apoplexie entschlafen. Seit Jahren ein eifriger Förderer der Leichenverbrennung, hatte er angeordnet, dass auch sein Leichnam durch Feuer verzehrt werde. So ist es geschehen. —

Gleich der Asche, die nun allein von ihm übrig ist, wird der Ruhm seiner Leistungen als eines Bahnbrechers der operativen Gynäkologie für alle Zeiten überdauern, was von ihm sterblich war.

M. Sänger. A. Martin.

Originalarbeiten.

Aus der Grossherzogl. Universitäts-Frauenklinik zu Giessen.

I. Ueber die intrauterine Anwendung von Ballons zur Einleitung der Frühgeburt und des Abortus[1]).

Von

Dr. ALFRED STIEDA,

Assistenzarzt der Klinik.

Das Einführen von Blasen in die Gebärmutter zwecks Erregung von Wehen oder Erweiterung der Cervix ist keineswegs neu. Schon Wahlbaum (1) und Schnackenberg (2) empfahlen das Einführen von Tierblasen in den Uterus, um den Muttermund zu eröffnen. Letzterer konstruirte zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt 1834 das Sphenosiphon, eine Spritze, an welche vorn eine Blase aus präparirtem Schweinsleder oder Bocksbeutel befestigt ist. Die Blase soll in die Cervix eingeführt und allmälig gefüllt werden; sie hat im Zustand ihrer grössten Ausdehnung einen Seitendurchmesser von $1^1/_2$ Zoll.

Bezeichnen wir die Einführung von Blasen in den Uterus, analog der Erweiterung der Scheide durch Blasen, welche wir Kolpeuryse nennen, mit dem Namen Metreuryse, so müssen wir im Wesentlichen zwei Arten derselben unterscheiden: die cervicale und die supracervicale Metreuryse. Unter ersterer verstehe ich das Einlegen des Ballons vorwiegend in die Cervix (Verfahren nach Barnes), unter letzterer die Einführung desselben in den Uterus durch den Cervikalkanal, bezw. den noch erhaltenen Teil desselben hindurch, sodass der ganze Ballon oberhalb des Cervix zu liegen kommt. (Tarnier'sches Verfahren, intrauterine Kolpeuryse.)

Zur cervikalen Metreuryse gehört die oben erwähnte, von Schnackenberg (2) empfohlene Methode. Eingebürgert ist die cervikale Metreuryse erst von Barnes, welcher 1862 geigenförmige Gummiblasen zur Dilatation des Cervix empfahl. Dieselben sind mit einer kleinen Tasche zur Aufnahme der Sonde versehen,

[1]) Nach einem am 8. Dezember 1896 in der Medizinischen Gesellschaft zu Giessen gehaltenen Vortrage.

welche die Einführung der Blasen erleichtern soll. Das schmälere Mittelstück liegt im Cervikalkanal, das obere Ende ragt über den inneren, das untere über den äusseren Muttermund heraus. Fehling (3) modificirte die Barnes'schen Dilatatoren insofern, als er sie aus dünnerem Gummi, oben und unten mehr abgerundet und ohne Tasche herstellen liess. Die Barnes-Fehling'sche Methode ist in letzter Zeit auch in der Marburger Klinik mit Erfolg angewandt worden (Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe S. 381). Endlich empfahl Kocks (4) auf dem X. internationalen medizinischen Congress zu Berlin seinen Trichter- oder Kegeltampon zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, welche Cervix und Vagina zugleich ausdehnen soll. Der Ballon würde somit die Wirkung des Barnes'schen Metreurynters mit der des Braun'schen Kolpeurynters verbinden.

Wenden wir uns nach dieser kurzen Uebersicht über die für die cervikale Meutreuryse, gebräuchlichen Ballons zur supracervikalen Meuureuryse, so knüpft sich an Tarnier's Namen das Verdienst, diese Methode zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt eingeführt zu haben[2]). Sein Apparat besteht aus einem Gummischlauch und einem Konduktor. Ersterer ist an seiner Spitze dehnbar und lässt sich daselbst durch eingespritzte Flüssigkeit bis zu Hühnereigrösse ausdehnen. Der Conduktor stellt einen gebogenen und mit einer Rinne versehenen Metallstab dar. Der Schlauch wird an demselben mit einem Faden befestigt und soweit in den Uterus eingeführt, dass die Blase oberhalb des inneren Muttermundes zu liegen kommt. Letztere wird mit 50 ccm Flüssigkeit gefüllt und der Conduktor dann zurückgezogen. Die Blase erzeugt Wehen und wird, wenn der Cervikalkanal die genügende Weite erlangt hat, ausgestossen. Die Methode ergiebt gute Resultate für Mutter und Kind. Nach einer Statistik, welche Boissard (5) 1893 veröffentlichte, wurden von den Kindern 82 pCt. lebend entlassen. Als Nachteile des Verfahrens gelten leichtes Platzen des Ballons und Aufhören der Wehenthätigkeit nach Ausstossung derselben. Dieses Tarnier'sche Verfahren ist vielfach modificirt worden.

Stehberger (6) benutzte zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt einen Apparat, welchen er schon 1867 in Freiburg auf der Hegar'schen Klinik anwenden sah. Ein zarter Gummiballon (Schreiballon der Kinder) ist durch einen kurzen Federkiel an ein Gummirohr befestigt. Der Ballon wird unter Leitung eines feinen Katheters, der im Lumen des Apparates liegt, über

---

[2]) In der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion hob Herr Löhlein hervor, wie die Idee der supracervikalen Metreuryse auch älteren Geburtshelfern vorgeschwebt habe. So habe Eduard Martin wiederholt in der Klinik geäussert, dass ein Verfahren, welches den Cervikalkanal von oben her, vom inneren Muttermund aus, allmählich zu erweitern vermöchte und möglichst genau so wie die am untern Pol gelöste Eiblase direct und durch Wehenerregung dilatierend wirken würde, jedem andern vorzuziehen sei. Nur sei die Gefahr, „entzündliche Prozesse" dadurch zu erregen, zu gross, als dass man einschlägige Versuche wagen dürfe.

den inneren Muttermund eingeführt und nach Entfernung des Katheters bis zur Faustgrösse mit Luft aufgeblasen.

Winkler (7) ersetzte einen geplatzten Tarnier'schen Ballon durch ein blasenartig abgeschnürtes und über einen männlichen Katheter gespanntes Stück eines Darmkondoms.

Greder (8) gebraucht neusilberne männliche Katheter mit nicht zu starker Krümmung, an deren oberes Ende er zwei übereinandergestülpte Gummikondoms in einer am Kathederende befindlichen Rinne mit starker Seide befestigt. Am untern Ende des Katheters findet sich ein Gummischlauch mit einem Hahn. Vor der Anwendung füllt Greder zuerst die Blase mit Wasser und lässt es bei hochgehaltener Blase wieder ausfliessen, um alle Luft zu entfernen. Dann wird der Ballon um das in denselben eingestülpte Katheterende herumgedreht und der Hahn geschlossen. Er erhält auf diese Weise ein leicht in den Uterus einzuführendes Instrument. Im weiteren Verlauf der Geburt ersetzt er die sehr dehnbaren Blasen durch stärkere und zuletzt durch dem Braun'schen Kolpeurynter ähnliche, aber kleinere und elastischere Ballons mit kurzem, über den Katheter passenden Schlauchende.

Grössere Anwendung fand in Frankreich neben dem Tarnier'schen Ballon derjenige von Champetier de Ribes (9). Derselbe ist im Gegensatz zum Ballon Tarnier aus nicht elastischem Material gefertigt und erreicht im gefüllten Zustande die Grösse eines Kindskopfes. Die Gestalt des Ballons ist konisch, der Durchmesser im oberen Teil beträgt 10 cm. Champetier verwendet unelastische Ballons, weil er auch bei der Anwendung grosser elastischer Ballons nach deren Ausstossung eine völlige Erweiterung des Muttermundes nicht erzielte. Die Anwendungsweise ist derart, dass nach Ablösung des unteren Eipols der Ballon mit einer leicht gebogenen Zange unter Leitung des im Cervikalkanal befindlichen Fingers 11—12 cm oberhalb des äusseren Muttermundes hinaufgebracht wird. Soll der gefüllte Ballon bei Tiefertreten enge Teil des Beckens passiren, so wird eine entsprechende Flüssigkeitsmenge abgelassen und später wieder zugefüllt. Die Geburten dauerten im Durchschnitt 12 Stunden. Springt beim Einführen des Ballons die Blase, so wird das Abfliessen des Fruchtwassers durch die Füllung des Ballons verhindert. Die Gefahr der Ablösung der Placenta lässt sich durch vorheriges Abtasten vermeiden. Bei doch eintretender Blutung wird die Fruchtblase gesprengt und der Ballon in dieselbe eingeführt. Der Hauptnachteil des Verfahrens ist die Verschiebung des vorliegenden Teiles. Derselbe kann sich jedoch nach Entfernung des Ballons wieder einstellen, anderenfalls wird die Wendung gemacht. Die oben citirte Statistik in der Arbeit von Boissard (5) ergab bei Anwendung des Champetier'schen Ballons eine Kindermortalität von nicht weniger als 62 pCt. während der Geburt und in den ersten Tagen nach der Geburt. Oui (10), welcher bei noch wenig eröffnetem Muttermund den Ballon Tarnier und sobald die Cervix genügend erweitert ist,

oder falls eine hinreichende Erweiterung der Cervix von Anfang an besteht, von vornherein die Anwendung des Ballons Champetier empfiehlt, berichtet dagegen über eine Kindermortalität von 6 pCt. Nach Oui betrug die mittlere Dauer der mit dem Tarnier'schen Ballon allein eingeleiteten Frühgeburten 29 Stunden, der mit dem Tarnier'schen und Champetier'schen eingeleiteten 32 Stunden, der mit dem Champetier'schen Ballon allein eingeleiteten 19 Stunden. Die Krause'sche Methode ergab eine Kindermortalität von 37 pCt. und eine durchschnittliche Geburtsdauer von 50 Stunden.

Hector Treub (11) in Leiden, welcher die Tarnier'sche und Champetier'sche Methode bemängelt, band ein Kautschukkondom auf einen dünnen elastischen Katheter und schob denselben in einen Celluloidcylinder, welchen er hoch zwischen Uteruswand und Ei hinaufführte. Unter Zurückziehen des äusseren Katheters füllte er den Kondom mit Borsäurelösung. Unter 15 Fällen von künstlicher Frühgeburt konnte er die Geburt sieben mal innerhalb von 27 Stunden durch sein Verfahren beenden.

Neuere französische Modelle für supracervikale Metreuryse stammen von Boissard (5) und Moussons (12). Der Ballon Boissard ist aus unnachgiebigem Material gefertigt und erreicht, mit 180 ccm Wasser gefüllt, einen Umfang von 32 cm.

Dührssen (13) empfahl 1893 als Ersatz für die künstliche Frühgeburt die Cervixdilatation durch Einführung eines dünnwandigen Braun'schen Kolpeurynters in den Uterus mit einem am Schlauch desselben angebrachten selbstthätigen Zug.

Der erste, welcher den Braun'schen Kolpeurynter intrauterin angewandt hat, war Madurovicz. Derselbe wollte, wie Stanislaus Braun (14) berichtet, in einem Fall von Placenta praevia bei einem bequem für einen Finger durchgängigen Muttermund den Kolpeurynter in die Scheide einführen. Als er nach Füllung desselben untersuchte, fand er den Kolpeurynter in den Uterus hineingeglitten und nur den Hals des Kolpeurynters in die Scheide herausragen. Bei nur wenig geöffnetem Hahn übte er nun während der Wehen einen vorsichtigen Zug am Halse des Ballons aus. Nach Herausziehen des Kolpeurynters war der Muttermund so weit eröffnet, dass die Geburt ohne Gefahr für Mutter und Kind beendet werden konnte. Madurovicz regte jedoch nicht zur Wiederholung dieses Verfahrens an, weil er eine Ruptur der Cervix fürchtete.

Schauta (15) empfahl 1883 eine mannigfache intrauterine Anwendung des Kolpeurynters, ohne dass ein Zug am Ballon ausgeübt wird, bei Anomalien der Geburt stets in der Voraussetzung, dass die combinirte Wendung nach Braxton Hicks nicht gelingt, so bei Querlagen mit vorzeitigem Blasensprung, bei Kopflagen, wenn ein räumliches Missverhältnis besteht und das Fruchtwasser vorzeitig abgeflossen ist, ferner bei Vorfall einer Extremität oder der Nabelschnur neben dem Kopf bei engem Muttermund, wenn nach Reposition des vorgefallenen Teiles der

Kopf sich nicht fest ans untere Uterinsegment anlegt, weiter bei Placenta praevia bei vorzeitigem Blasensprung und bestehender Blutung, endlich bei etwaiger Wehenschwäche und engem Muttermund.

Mäurer (16) führte 1887 in einem Fall von Placenta praevia bei drei Markstück grossem Muttermund nach dem Blasensprung den Braun'schen Kolpeurynter in den Uterus ein und übte einen konstanten Zug an demselben aus. Nach 20 Minuten konnte er den Kolpeurynter extrahiren und nach Perforation der Placenta ein lebendes Kind entwickeln.

Nach dem Beispiel von Madurovicz führte auch St. Braun (14) bei einer Nephritica im 9. Schwangerschaftsmonat mit Lungenödem den Braun'schen Kolpeurynter mehrmals in die Gebärmutter ein, um ihn nach Füllung bis auf Faustgrösse bei geöffnetem Hahn wieder herauszuziehen. Auf diese Weise erzielte er in zwei Stunden eine Erweiterung des Muttermundes, welche das Eingehen mit der Hand in den Uterus zur Wendung gestattete.

Dührssen, der wie erwähnt, zuerst mit einem intrauterin angewandten Braun'schen Kolpeurynter die künstliche Frühgeburt eingeleitet hat, empfiehlt zunächst die Blase zu sprengen, dann den Kolpeurynter in den Uterus einzuführen, denselben mit $^3/_4$—1 Liter Wasser zu füllen, sodass er Kindskopfgrösse erreicht, und nun an demselben durch Befestigung des angespannten Schlauches am unteren Bettende einen mässigen und selbstthätigen Zug wirken zu lassen, bis der Kolpeurynter spontan geboren wird oder leicht extrahirt werden kann. Hierauf soll je nach der Indikation exspektativ verfahren oder Wendung und Extraction angeschlossen werden. Liegt Gefahr für Mutter oder Kind vor, so soll der Kolpeurynter möglichst schnell herausgezogen werden, was durchschnittlich $^1/_4$ Stunde dauert, und dann sofort die Geburt durch Wendung und Extraction beendet werden. Diese schnelle Art der künstlichen Frühgeburt empfiehlt Dührssen besonders für Eklampsie und lebensgefährliche Zustände der Mutter. Das Vorausschicken des Blasensprungs hält er für geeignet, weil er dadurch eine zu starke Ausdehnung der Gebärmutter und eine Lageveränderung der Frucht zu vermeiden meint.

Dührssen empfiehlt übrigens die intrauterine Anwendung des Braun'schen Kolpeurynters mit Zug auch bei Placenta praevia, wenn nach Sprengen der Blase die Blutung nicht steht, und hält nach seinen Erfahrungen die Aussichten auf ein lebendes Kind bei dieser Methode für grösser als bei der combinirten Wendung nach Braxton Hicks; er befürwortet das Verfahren ferner, wenn bei mangelhaft erweitertem Muttermund und engem Becken oder fehlerhafter Lage der Blasensprung erfolgt, weil dadurch das Kind weniger gefährdet wurde, als bei der combinirten Wendung.

Der Erfolg einer schnellen Entbindung in der Schwangerschaft wegen Eklampsie, den R. v. Braun-Fernwald (17) mit

der intrauterinen Anwendung des Kolpeurynters mit Zug erzielte, bewog denselben, diese Methode auch zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt überhaupt zu verwenden. Zum Durchziehen des intrauterin eingeführten Ballons durch die Cervix benutzt er nicht den Zug am Schlauch, sondern er schlingt eine Wendungsschlinge an den ausgedehnten Hals des Kolpeurynters und bindet dieselbe an einen stark angespannten am Fussende des Bettes befestigten Irrigatorschlauch an. Er sucht dadurch das bei Ausübung eines kräftigeren Zuges mögliche Abreissen des Schlauches zu vermeiden, da durch das dabei stattfindende Zurückschnellen des Ballons die Fruchtblase springen könnte. Er berichtet über 4 Fälle, in denen die künstliche Frühgeburt durch diese Methode eingeleitet worden ist. Bei der ersten Frühgeburt — es handelte sich um ein rhachitisch plattes Becken — wurde der Kolpeurynter durch Zug mit der Hand nach 7 Minuten extrahirt, dann bei 6 cm weitem Muttermund die Wendung nach Braxton Hicks gemacht. Die Geburt dauerte im Ganzen 3 Stunden. Der zweite Fall betraf eine auch im Liegen über heftige Schmerzen klagende Osteomalacische. Der Kolpeurynter wurde in einer Stunde vermittelst des oben beschriebenen Drainzuges durch die Cervix gezogen. Bei 8 cm weitem Muttermund wurde dann die Blase gesprengt und der Schädel ins Becken eingeleitet. 4 Stunden später setzten starke Wehen ein, welche das Kind in 6 Stunden austrieben. Bei einer 3. Gravida mit allgemein verengtem Becken wurde der Kolpeurynter nach $^1/_2$ Stunde „wegen starker wehenartiger Schmerzen“ entfernt und am Tage darauf bei 8 cm weitem Muttermund nach Sprengen der Blase der Schädel in den Beckeneingang gepresst. Die Geburt erfolgte 42 Stunden nach Einleitung derselben. Diesen 3 Fällen stellt er einen 4. Fall von künstlicher Frühgeburt gegenüber, in welchem infolge eines sehr derben Cervix und hochgradiger Torpidität des Uterus trotz der Anwendung dieser Methode die Perforation des lebenden Kindes sich vernotwendigte. Der knapp für einen Finger durchgängige 5 cm lange Cervicalkanal wurde zunächst bis zur stärksten Nummer der Hegarschen Dilatatoren erweitert, hierauf der Kolpeurynter intrauterin eingeführt und ein konstanter elastischer Zug ausgeübt. Nach 10 Stunden wurde der Ballon geboren. Der Cervicalkanal war jetzt 2 cm lang, der Muttermund hatte seine hochgradige Rigidität nicht eingebüsst. Tags darauf sprang die Blase, als beim Zug am nochmals eingeführten Kolpeurynter dieser platzte. Als nach $3^1/_2$ Tagen keine Wehen auftraten und das Fruchtwasser übelriechend wurde, konnte durch 2 malige Anwendung des Kolpeurynters der rigide Muttermund nur für 2 Finger durchgängig gemacht werden. Später wurde, nachdem die Wendung Braxton Hicks vergeblich versucht war und auch Hysterostomatomien keine wesentliche Erweiterung des Muttermundes erzielten, die Geburt durch Perforation beendet. v. Braun-Fernwald benutzt den gewöhnlichen dickwandigen Braun'schen Kolpeurynter und hält dünnwandige nicht für

notwendig. Er hat sich vielmehr noch grössere und stärkere Kolpeurynter herstellen lassen, damit nach Extraction eines gewöhnlichen Braun'schen Kolpeurynters noch ein grösserer eingeführt und der Muttermund beim Durchziehen desselben durch den Cervikalkanal völlig erweitert werden könne. Die Weiterbehandlung der Frühgeburt nach genügender Erweiterung des Muttermundes macht v. Braun-Fernwald von der Art des Beckens abhängig. Bei normalem Becken und beim allgemein verengten Becken hält er nach Erweiterung des Muttermundes den Blasensprung und das Einleiten bezw. Einpressen des Schädels für indicirt, ebenso beim allgemein verengten Becken, wenn nach Ausstossung der Kolpeurynters die Wehen sistiren. Beim platten Becken erachtet er auch die Wendung für berechtigt, an welche nach weiterem spontanen Verlauf der Geburt die Extraction des nachfolgenden Kopfes eventuell in Hängelage angeschlossen werden kann.

Endlich hat in neuester Zeit A. Müller (18) in einem Vortrage in der Junisitzung der gynäkologischen Gesellschaft zu München über „Ballondilatation der Cervix und Scheide nach Champetier-Mäurer" die Vorzüge dieser Methode gegenüber den anderen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt gebräuchliche Verfahren beleuchtet. Er bevorzugte gleich Champetier, dessen Ballon er modificirt hat, um ihm eine grössere Haltbarkeit und eine bequemere Handhabung zu geben, unelastische Ballons, weil nach Ausstossung derselben eine vollkommene Erweiterung des Muttermundes garantirt ist, was bei Anwendung elastischer Ballons nicht in dem Grade der Fall ist. Wie Mäurer, Dührssen, v. Braun-Fernwald befürwortet er die Ausübung eines Zuges am Ballon durch Anspannung des Schlauches oder durch Anlegung eines Extensionsverbandes. Bei letzterem hat er Gewichte bis zu 3 Kilo angewandt. Zur bequemeren Füllung des Ballons benutzt er einen derben sackartigen Gummibeutel, der mehr Flüssigkeit als der Metreurynter fasst, als Füllballon. Derselbe lässt sich mit dem Metreurynter durch einen Hahn verbinden. Als einzigen Nachteil der Methode erwähnt er die Möglichkeit des Platzens des Ballons, sei es in Folge zu starker Wehen oder des Zuges, sei es, weil der Ballon den engen Beckeneingang nicht passiren kann. In diesem Fall soll etwas Flüssigkeit abgelassen werden, welche nach Durchziehen des Ballons durch den Beckeneingang wieder zu ersetzen ist. Zur Einführung des Ballons muss der Cervikalkanal gut für einen Finger durchgängig sein. Ist dies nicht der Fall, dann sind andere Methoden zuerst anzuwenden.

Auch wir haben in dem letzten halben Jahr in der hiesigen Klinik mehrfach die supracervicale Metreuryse behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt anzuwenden Gelegenheit gehabt und die Resultate, welche wir gewannen, fordern durchaus zur weiteren Anwendung dieser Methode auf.

Ich gebe zunächst die Geburtsgeschichten.

1. Frau Anna Maria D., 32 Jahre alt, Vp. Pelvis plana ubique justo, minor. Partus arte praematurus. Extractio. J.-No. 160/1896.

Vater starb an Auszehrung. Bis zu ihrem dritten Lebensjahre litt Gravida an Rachitis. Menses seit dem 17. Lebensjahre, regelmässig von dreitägiger Dauer, ohne Schmerzen. Erste Geburt 1890: Perforation. Die 2.—4. Geburt waren künstliche Frühgeburten, welche in der hiesigen Frauenklinik eingeleitet wurden. Die Wochenbetten waren normal. Letzte Menses am 26. 9. 95.

Stat. praes. 14. 5. 96: Mittelgrosse Frau. Knochenbau und Ernährungszustand mässig entwickelt. Tibien stark verkrümmt. Fundus uteri reicht rechts bis zwei Querfinger unter den Rippenbogen. Kopf links im Fundus, Rücken und Herztöne rechts, kleine Teile links. Sp. 27,5 cr. 29 tr. 32,5 c. diag. 9,8. Introitus und Vagina mittelweit. An der Portio rechts ein tiefer Einriss. Aeusserer Muttermund für einen Finger durchgängig. Seitliche Beckenwände genähert. Beckeneingang frei.

16. 5. 96. 8h 30′ a. m. Lagerung nach heissem Bad von halbstündiger Dauer. Von 8h 30′ a. m. bis 1h 30′ p. m. 24 warme Scheidendouchen von 32—36°. 3h 30′ p. m. Einführung eines kleinen Barnes-Fehling'schen Ballons über den inneren Muttermund und Füllung desselben mit 150 ccm abgekochten Wassers. 7h 30′ p. m. Beginn der Wehenthätigkeit. 9h 15′ p. m. wird der Metreurynter geboren. 10h p. m. wird ein grösserer Barnes-Fehling'scher Ballon supracervikal eingeführt und mit 600 ccm angefüllt. Die Wehen steigern sich und treiben den Ballon am 17. 5. 96 12h 45′ a. m. aus. Der Muttermund ist jetzt vollkommen erweitert, die Blase weit in die Scheide vorgewölbt. Die Frucht liegt in zweiter Fusslage. 2h 20′ a. m. wird in Narkose die Blase gesprengt, der rechte Fuss eingeleitet und die Extraction angeschlossen. Dieselbe gelingt leicht. Eine im Anschluss daran auftretende Nachblutung kommt bald zum Stehen. Das Kind ist nicht asphyktisch, wiegt 2250 g und hat eine Länge von 46 cm. Kleiner Kopfumfang 30, grosser 32 cm. Das Wochenbett verlief vollkommen normal: Temperatur 36,4—37,5, Puls 72—96. Bei der Entlassung der Wöchnerin am 26. 5. 96 war der Uterus gut zurückgebildet. Das Kind starb am fünften Tage post partum an Pneumonie und Meningitis.

Die Geburt dauerte somit vom Zeitpunkt der Einleitung der künstlichen Frühgeburt an gerechnet 18½ Stunden und wurde in einem für Mutter und Kind günstigen Sinne beendet. Das heisse Bad und die heissen Spülungen vermochten die Wehenthätigkeit nicht anzuregen. Dass erst 4 Stunden nach der Einführung des ersten Metreurynters Wehen auftraten, erklärt sich aus der geringen Füllung desselben. Der Muttermund war nach Ausstossung des 2. Metreurynters, 5 Stunden nach dem Wehenbeginn, genügend erweitert. Ein Zug am Ballon wurde in keinem Fall von künstlicher Frühgeburt von uns ausgeübt. Wir haben an diesem Fall die Möglichkeit, das Resultat der supracervikalen Metreuryse mit denen, welche die anderen Methoden bei den drei vorausgegangenen künstlichen Frühgeburten derselben Frau ergaben, zu vergleichen. Die erste, welche nach Anwendung von heissen Douchen, Wechseldouchen, Bougie, künstlichem Blasensprung, Scheidentamponade bei 3 Markstück grossem Muttermund durch Wendung und Extraction beendet wurde, dauerte nicht weniger als 6¼ Tage. Günstiger war der Verlauf der zweiten künstlichen Frühgeburt. Heisse Spülungen und das Einführen zweier Bougies bewirkten nach 26 Stunden eine Grösse des Muttermundes von einem 5 Markstück, dann musste wegen maniakalischer Erregung der Kreissenden Wendung und Extraction gemacht werden. Bei der dritten künstlichen Frühgeburt kamen heisse Douchen, Kolpeuryse, Pressschwamm, Tupelo und Bugie zur Verwendung. Bei kleinhandtellergrossem Muttermund wurde nach 4½tägiger Dauer der Geburt zur Wendung und Extraction geschritten. Dass ein Vergleich der Ergebnisse dieser vier Frühgeburten sehr zu Gunsten des zuletzt angewandten Verfahrens spricht, braucht wohl kaum weiter ausgeführt zu werden.

2. Frau Lisette M., 26 Jahre alt, IIIp. Pelvis plana ubique justo minor. Partus arte praematoros c. II Schädellage. J.-No. 166/1896.

Eltern starben an Lungenleiden. Sechs Geschwister gesund. Mit 1½ Jahren hat Gravida laufen gelernt. In ihrem 8. Lebensjahre litt sie an

Drüsenschwellungen am Halse. Die Menses bestehen seit dem 17. Lebenjahre, sind stark und dauern 6—7 Tage. Erste Geburt im Januar 1893: Kind ohne Kunsthife in Beckenendlage tot geboren. Zweite Geburt am 6. 2. 94. Versio, Extractio. Kind tot geboren. Beide Wochenbetten normal. Letzte Menses Ende September 95.

Stat. praes. 20. 5. 96. Kleine grazile Blondine von mässigem Ernährungszustand Fundus uteri in der Mitte zwischen Nabel und Proc. xiphoideus. Frucht in erster Schädellage. Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Sp. 23 cr. 26 tr. 29,25 c. est. 16,5 c. diag. 10,25. Introitus und Vagina weit. Cervikalkanal für einen Finger durchgängig. Seitliche Beckenwände leicht zu bestreichen.

21. 5 96. 8 h a. m. Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch ein heisses Bad von 30° und einer halben Stunde Dauer. Hierauf 18 Scheidendouchen mit sterilem Wasser von 32—36° bis 1 h. p. m. Wehenbeginn 11 h. 30′ a. m.: alle $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde eine schwache Wehe von kurzer Dauer. 3 h 10′ p. m. Einführen eines Barnes-Fehling'schen Ballons über den inneren Muttermund. Derselbe wird mit 300 ccm Wasser gefüllt. Sofort treten alle 2—3 Minuten kräftige Wehen ein. 8 h 15′ p. m. lassen dieselben etwas nach. Bei einer um 10 h 30′ p. m. vorgenommenen Untersuchung zeigt es sich, dass der Ballon in die Scheide geboren ist. Nach Entfernung desselben wird der Muttermund vollkommen erweitert gefunden. Die Blase wölbt sich während der Wehen stark in die Scheide vor. Das Köpfchen der in zweiter Schädellage befindlichen Frucht steht beweglich im Beckeneingang. 10 h 35′ p. m. wird die Blase gesprengt, der Kopf tritt im rechten schrägen Durchmesser ein und wird bei der vierten Presswehe um 10 h 46′ p. m. geboren. Die Nabelschnur ist um den Nacken geschlungen. 12 h n. Expression der Placenta, Blutmenge 950 g. Kind lebend, männlich: Gewicht 2110 g, Länge 48,5 cm. Kleiner Kopfumfang 29, grosser 32,5 cm. Im Wochenbett schwankte die Temperatur zwischen 36,3 und 37,3, der Puls zwischen 76 und 106. Gewicht des Kindes am 24. 5. 96: 1910 g., am 27. 5. 96 1900 g, am 31. 5. 96 1970 g. Die Wöchnerin wurde am 31. 5. 96 mit gut zurückgebildeten Genitalien entlassen. Am 15. 11. 96 wog das gut aussehende Kind, welches die Mutter wegen eines kaum linsengrossen Angioms am rechten oberen Augenlid vorstellte, 5650 g.

Der diesmal von vornherein mit 300 ccm gefüllte supracervical eingeführte Metreurynter vermochte in diesem Fall die durch heisse Douchen angeregte Wehenthätigkeit sofort intensiv zu steigern. Der Nachlass der Wehen fällt wahrscheinlich mit dem Herabgleiten des Ballons in die Scheide zusammen. Die Wehen bestanden also auch nach Ausstossung des Ballons aus dem Uterus, vielleicht unterstützt durch die in der Scheide liegende Blase, weiter fort. Die Geburt erfolgte spontan in Schädellage, bald nachdem die Blase bei vollkommen erweitertem Muttermund gesprengt worden war, $14^3/_4$ Stunden nach Beginn der Vorbereitungen.

3. Frau Wilhelmine F., 25 Jahre, IIIp. Pelvis plana ubique justo minor. Partus arte praematurus. Versio. Extractio. J.-No. 236/1896.

Keine hereditäre Belastung. Als Kind hatte Gravida einmal Halsentzündung, mit 9 und 16 Jahren Gesichtsrose. Menses seit dem 16. Lebensjahre regelmässig, sechstägig, stark. Erste Entbindung am 12. 2. 93: ein sehr schweres Kind wurde wegen Nabelschnurvorfall tot geboren; keine Kunsthilfe. Zweite Entbindung am 11. 4. 95: vorzeitiger Blasensprung, Extraction eines schweren toten Kindes. Beide Geburten sollen sich drei Tage lang hingezogen haben. Letzte Menses 11.—18. 11. 95.

Stat. am. 20. 7. 96. Mittelgrosse gracil gebaute Frau von leidlichem Ernährungszustande. Linker Schilddrüsenlappen überwallnussgross geschwollen. (Die Struma besteht seit vier Jahren.) Frucht sehr beweglich in erster Schädellage. Sp. 25 cr. 27,5 tr. 29,75 tub. isch. 8. Angulus pubis etwas weniger als 90°; c. diag. 10,5, rechte Schrägaufsteigende 10,5, linke 10,25. Introitus und Vagina weit, an der weit hinten gelegenen Portio findet sich links vorn eine bis ans Scheidengewölbe reichende Rissnarbe. Muttermund für einen Finger durchgängig.

23. 7. 96 9 h a. m. Partus arte praematurus. Bad von 30° und einhalbstündiger Dauer. Von 10 h a. m. bis 1 h p. m. 18 warme Scheidendouchen

32—36°. 10h 35′ a. m. setzen die ersten Wehen ein, anfangs alle 8—10 Minuten, später alle 3—4 Minuten. Dieselben sind jedoch nur schwach. 1h 35′ p. m. Einführung eines grossen Barnes-Fehling'schen Metreurynters durch den für einen Finger durchgängigen Cervikalkanal über den inneren Muttermund und Füllung des Ballons mit fast 500 ccm Wasser. Sofort wurden die Wehen kräftiger. 4h p. m. Muttermund 3—5 Markstückgross. 5h 50′ p. m. wird der Metreurynter geboren. Länge desselben in gefülltem Zustande 17 cm, Umfang 24,5 cm. Innere Untersuchung: Muttermund fast vollkommen erweitert, die Blase wölbt sich wurstförmig in die Scheide vor. Kopf nach links abgewichen. Lagerung aufs Querbett, Narcose. Nach Sprengen der Blase wird die Wendung auf den rechten Fuss gemacht und die Extraction sofort angeschlossen. Durch eine geringe Verzögerung des Durchtritts des Kopfes durch den Muttermund, in welchem einige kleine Incisionen gemacht werden müssen, wird das Kind leicht asphyktisch um 6h 15′ p. m. geboren. Es erholt sich jedoch schnell auf Hautreize. 6h 25′ wird die Placenta, da bei den Nachwehen reichlich Blut abgeht, exprimirt. Blutmenge 250 g. Das Kind wiegt 2650 g und ist 52 cm lang. Kleiner Kopfumfang 31,5, grosser 34 cm. Das Kind zeigt eine Struma congenita: beide Lappen sind überbohnengross. Wochenbett fieberfrei (Temperatur 36,3—37,2. Puls 72—96). Bei der Entlassung am 3. 8. 96 wiegt das Kind 2470 g, der Uterus der Wöchnerin ist noch mannsfaustgross.

Die ganze künstliche Frühgeburt dauerte hier nur neun Stunden. Der mit fast ½ Liter gefüllte Ballon hatte einen Umfang von nur 24,5 cm und erzielte dennoch eine für die ungefährliche Durchführung des kindlichen Schädels genügende Erweiterung des Muttermundes. Der vorliegende Teil wurde durch den gefüllten Ballon verschoben und trat nach Ausstossung desselben nicht wieder auf den Beckeneingang, sodass die Wendung notwendig wurde. Der Fall bietet ein hohes Interesse auch durch das Zusammentreffen der Strumabildung bei Mutter und Kind.

4. Frl. Lina F., 23 Jahre, Hp. Tuberculosis pulmonum. Partus arte praematurus. Extraction. J.-No. 244 1896.

Vater an Hirnentzündung, Mutter an Blutsturz gestorben. Menses mit 14 Jahren, unregelmässig postponirend, zeitweise ¼—½ Jahr aussetzend, in Dauer und Stärke verschieden. Erste Geburt im October 1893 ohne Kunsthilfe. Letzte Menses Mitte November 1895. Seit drei Wochen Husten und Auswurf, Abnahme des Appetits. Seit zwei Wochen Erbrechen, Schmerzen im Epigastrium nach Nahrungsaufnahme, rapide Abmagerung und Abnahme der Kräfte. In den letzten Nächten starke Schweisse. Seit heute Stiche unterhalb des linken Schulterblatts, Frost und Hitze, gesteigertes Durstgefühl.

Status am 26. 7. 96. Mittelgrosse, gracil gebaute Person von schlechtem Ernährungszustand. Temperatur 39,6, Puls 108, Respiration 30. Die linke Thoraxhälfte bleibt bei der Atmung deutlich zurück. Schall in der linken Fossa supra- und infraclavicularis tympanitisch, sonst links vorn und seitlich, sowie links hinten bis zum unteren Drittel der Scapula gedämpft. Daselbst Bronchialatmen und klingendes Rasseln. Links hinten unten vesikuläres Atmen. Rechte Lunge noch frei. Fundus uteri steht rechts 1—2 Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Frucht in zweiter Schädellage. Köpfchen beweglich auf dem Beckeneingang. Foetale Herztöne 192. Sp. 23.5 cr. 26.5 tr. 29 c. est. 19.5. Urin klar, eiweissfrei. Im weiteren Verlauf remittirendes Fieber mit Morgentemperaturen, welche bis 35° heruntergehen: dabei Schwankungen der kindlichen Herzschläge zwischen 120 und 210, entsprechend den Temperaturen der Mutter. Die Kräfte nehmen zusehends ab.

3. 8. 96 11h a. m. Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Heisses Bad und warme Scheidendouchen erregen keine Wehen. Muttermund für zwei Finger durchgängig. Blase steht. Frucht in zweiter Steisslage. Steiss beweglich auf dem Beckeneingang. 2h p. m. Einlegen eines grossen Barnes-Fehling'schen Ballons, der mit c. ½ Liter Wasser gefüllt wird. Hiernach treten ziemlich kräftige Wehen auf, welche nach 1½ Stunden an Stärke abnehmen. 9h 15′ p. m. ergiebt es sich bei der inneren Untersuchung, dass der Ballon in der Scheide liegt. Der Muttermund ist fast vollkommen erweitert. Es wird daher nach Sprengen der Blase ein Fuss heruntergeholt

und die Extraction ausgeführt. Der Kopf wird durch den Muttermund etwas aufgehalten, doch genügen zwei kleine Incisionen zum Durchführen desselben. Das Kind ist kaum asphyktisch, fängt bald von selbst zu schreien an. Der Uterus kontrahirt sich gut. 10h 10′ p. m. wird die Placenta spontan ausgestossen. Das Kind wiegt 2050 g und ist 48 cm lang. Kleiner Kopfumfang 30 cm, grosser 32. Das Gewicht des Kindes betrug am 10. 8. 96 1820 g, am 14. 8. 96 1910 g. Bei der Wöchnerin trat eine erhebliche Steigerung des remittirenden Fiebers ein. Die Abendtemperaturen schwankten zwischen 39,2 und 40°. Am 14. 8. 96 wurde sie in die medicinische Klinik transferirt, wo sie am 31. 8. 96 zum Exitus kam.

In diesem Falle war der Metreurynter schon 1½ Stunden nach seiner Einführung in die Scheide herabgetreten, wo er noch eine schwache Wehenthätigkeit unterhielt. Die Geburt wurde innerhalb von 10¼ Stunden durch Extraction beendet. Während bei den ersten drei Fällen die Indikation für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt im engen Becken begründet war, leitete uns hier die Absicht, einerseits die möglicher Weise notwendig werdende Sectio Caesarea an der Toten zu vermeiden, andrerseits das Kind, sobald es mit grosser Wahrscheinlichkeit lebensfähig war, den im Körper der Mutter vorhandenen schädlichen Einflüssen zu entziehen. Denn einen Erfolg für die von florider Phthise befallenen Mutter konnten wir nicht erhoffen, da die Lungentuberkulose vielmehr erfahrungsgemäss im Puerperium exacerbirt. Das Kind fiel trotzdem, obgleich es Anfangs gut gedieh, am 6. 10. 96 der vererbten Krankheit oder Krankheitsanlage zum Opfer.

5. Frau Christine K., 27 Jahre alt, IIp. Pelvis aequabiliter ubique justo minor. Hydramnios. Partus arte praematurus. Versio, Extractio. Atonische Nachblutung. J.-No. 289/1896.

Hereditäre Belastung nicht nachweisbar. Im 8. und 20. Lebensjahre machte Gravida Diphtherie durch, im Alter von 12 Jahren hatte sie angeblich Blutspeien. Menses seit dem 12. Lebensjahre, regelmässig, von 2—3tägiger Dauer, schwach, ohne Schmerzen. Erste Geburt am 1. 11. 94: schwere Zange, Dammriss, manuelle Placentarlösung, starke Nachblutung. Die Geburt dauerte drei Tage, das Kind war sehr stark entwickelt. Letzte Menses Ende Dezember 1895. Erste Kindesbewegung Mitte Juni 1896. In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft litt Gravida sehr unter Kurzluftigkeit.

Status am 8. 9. 96. Mittelgrosse blasse Frau von kräftigem Knochenbau und starkem Panniculus adiposus. An Herz und Lungen keine Veränderungen. Fundus uteri vier Querfinger unterhalb des Proc. xiph. Frucht in zweiter Schädellage, Kopf beweglich auf dem Beckeneingang. Sp. 25,5 cr. 27,25 tr. 32,5 c. diag. 11. Scheideneingang und Scheide weit. Portio zerrissen. Muttermund und Cervikalkanal bequem für einen Finger durchgängig. Seitliche Beckenwände genähert. Urin frei von Eiweiss.

13. 9. 96 10h a. m. Lagerung nach heissem Bad: warme Scheidendouchen. 2h 30′ p. m, wird ein Barnes-Fehling'scher Ballon über den inneren Muttermund eingeführt. Derselbe wird jedoch, sowie er mit 300 ccm Flüssigkeit gefüllt ist, in die Scheide getrieben. Auch ein Braun'scher Kolpeurynter, welcher um 3h 30′ p. m. intrauterin eingeführt wird, gleitet, nachdem ½ Liter Wasser eingespritzt ist, in die Vagina herab. Da er daselbst die Wehenthätigkeit in Gang bringt, wird er in der Scheide gelassen. 9h 30′ p. m. ergiebt die innere Untersuchung: äusserer Muttermund vollkommen erweitert, innerer handtellergross, Blase steht, Kopf beweglich auf dem Beckeneingang. Die Blase wird nun gesprengt, es fliessen ca. zwei Liter Fruchtwasser ab; der Kopf tritt in den Beckeneingang. Da nach dem Blasensprung und auch nach einer fortgesetzten Kolpeuryse keine erfolgreichen Wehen eintreten, wird am 14. 9. 96 10h a. m. nach einem vergeblichen Zangenversuch, bei welchem der Kopf aus dem Becken herausgedrängt wird, in Narkose die Wendung auf den linken Fuss gemacht und ein leicht asphyktisches Kind extrahirt, welches schnell wieder belebt wird. Eine Viertelstunde post partum wird die Placenta exprimirt. Eine noch 1¾ Stunden sich hinziehende Nachblutung wird durch Ergotininjectionen, Eisblase und heisse Irrigationen der Scheide zum Stillstand gebracht. Blutverlust 1200 g. Der Eihautriss findet sich nahe am Placentarrande. Das Kind wog 3000 g und mass 51 cm. Eine bei der Armlösung erfolgte einseitige Humerusfractur

heilte gut. Das Kind wog bei seiner Entlassung am 4. 10. 96 3300 g. Das Wochenbett war normal; Puls in den ersten 24 Stunden 112—116, später 70—96, Temperatur 36,9—37,8. Bis zum 10. Tage des Wochenbetts Blutabgang.

Die Gummiblasen, welche in diesem Falle in den Uterus eingeführt worden sind, haben nur eine rein mechanische Dilatation des Cervix bewirkt. Der Hauptgrund für die schnelle Ausstossung der Blasen ist wohl in der hochgradigen Dehnbarkeit des Cervix zu suchen; unterstützend wirkten der durch den Hydramnios gesteigerte intrauterine Druck und der tiefe Sitz der Placenta. Die Geburt, welche 24 Stunden dauerte, hätte wahrscheinlich schon früher ohne Schaden für Mutter und Kind beendet werden können, doch wurde, wie es sich zeigte vergeblich, durch Blasensprung und Kolpeuryse bei dem allgemein verengten Becken eine Schädelgeburt angestrebt. Die Verengerung des Beckens war hier eine mässige; die Indikation für die künstliche Frühgeburt gab die Erfahrung, dass die Frau das erste Mal ein sehr schweres Kind geboren hatte, sowie der Umstand, dass sie offenbar sehr unter dem Einfluss des Hydramnios an Kurzluftigkeit zu leiden hatte. Die atonische Nachblutung ist wohl weniger der Metreuryse, als dem durch Hydramnios stark ausgedehnten Uterus zur Last zu legen.

Ueberblicken wir das Ergebnis der von uns in diesen fünf Fällen von künstlicher Frühgeburt angewandten Methode, so machten vier Mütter ein völlig normales Wochenbett durch; das bei der fünften im Puerperium vorhandene hohe remittirende Fieber ist auf Rechnung des rapiden Fortschreitens ihrer floriden Tuberculose zu setzen. Alle fünf Kinder wurden lebend geboren, eins starb am fünften Tage post partum an Pneumonie und Meningitis, vier wurden lebend entlassen. Die Dauer der künstlichen Frühgeburten betrug 9—24 Stunden, durchschnittlich 15 Stunden; dabei muss bemerkt werden, dass bei einer Abkürzung der für die warmen Scheidendouchen verwandten Zeit die Geburten noch schneller hätten beendet werden können. Nur eine Geburt endete spontan mit Schädellage, die übrigen wurden künstlich beendet, zwei durch Extraction und zwei durch Wendung und Extraction.

Wenn wir nun mit der nötigen Zurückhaltung, welche uns die geringe Zahl der beobachteten Fälle auferlegt, eine Kritik an dem Verfahren üben wollen, so fällt als ein Vorzug der Methode in erster Linie die prompte Wirksamkeit derselben ins Auge. Sie hat in unseren Fällen eine Geburtsdauer ermöglicht, welche der Dauer einer normalen Entbindung nahekommt. In diesem Punkte ist die Methode zweifelsohne bei weitem den anderen überlegen, welche oft durch die Unsicherheit ihrer Wirkung nicht nur die Geduld der Kreissenden, sondern auch die des Geburtshelfers auf die Probe stellen und durch die dabei notwendigen häufigeren Untersuchungen und Eingriffe die Infektionsgelegenheit erhöhen und die Kreissenden belästigen. Diese prompte Wirkung der supracervikalen Metreuryse ist bedingt durch den starken wehenerregenden Reiz, welchen der Ballon in erster Linie als umfangreicher Fremdkörper durch Erhöhung des intrauterinen Druckes ausübt. In zweiter Linie müssen die mit der Füllung des Ballons verbundenen ausgedehnte Ablösung der Eihäute und namentlich der auf die Gegend des inneren Muttermundes stattfindende Druck in Be-

tracht gezogen werden. Durch Zug am Ballon wird der wehenerregende Reiz desselben noch verstärkt und zugleich die Cervix durch den in denselben hereingezogenen Ballon rein mechanisch erweitet.

Auch die Anwendungsweise des Verfahrens ist möglichst einfach. In den ersten vier Fällen gelang es uns ohne Mühe auf dem Querbett unter Leitung des in die Scheide eingeführten Zeige- und Mittelfingers den luftleeren, von der Seite her zusammengerollten Ballon mit einer Kornzange durch den Cervikalkanal zu schieben und ihn solange zu fixiren, bis eine genügende Füllung des Ballons sein Herausgleiten verhinderte. Im fünften Fall gelang dies nicht; es wurde daher die Portio mit Spiegeln eingestellt und der Ballon dann eingeführt. Am sichersten gelingt das Einlegen der Blasen jedenfalls, wenn man nach Einstellung der Portio noch eine oder beide Muttermundslippen mit Kugelzangen fasst und anzieht. Zum Einführen des Ballons benutzt man am besten eine gebogene Zange oder eine lange anatomische Pincette. Einen Zug am Ballon auszuüben, halten wir bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt im Allgemeinen nicht für nötig. In unseren Fällen wurde wenigstens durchweg sofort nach Einlegen grösserer Metreurynter promptes Eintreten der Wehenthätigkeit beobachtet. Der Zug ist vielmehr für die Fälle zu reserviren, in welchen auch einige Zeit nach Einlegen des Ballons Wehen nicht auftreten. Auch dann sollte, wenn die Wehenthätigkeit in Gang gekommen ist, versucht werden, ob der Zug wieder zu entbehren ist.

Der Zug am unteren Ballonpol ist nämlich unseres Erachtens bei der Anwendung elastischer Blasen sogar nachteilig, insofern als dabei eine geringere Erweiterung des Muttermundes nach Ausstossung des Ballons erzielt wird, einmal weil überhaupt durch den bei Zugwirkung beschleunigten Austritt des Metreurynters aus dem Uterus die Wehenthätigkeit abgekürzt wird, und zweitens weil das beim Durchtritt elastischer Blasen durch den Cervicalkanal unvermeidliche Indielängegezogenwerden der Ballons bei Zug am Schlauch noch in erhöhtem Grade stattfinden muss. Die wegen dieser Eigenschaft der elastischen Blasen erfolgte Empfehlung unelastischer Ballons (Champetier, Müller) ist daher durchaus zu beachten, zumal wenn man prinzipiell einen Zug am Ballon in Anwendung ziehen will. Die nicht elastischen Ballons platzen jedoch leichter und lassen sich erst in den Uterus einführen, wenn die Cervikalkanal gut für einen Finger durchgängig ist; bis dahin müssen erst andere Verfahren in Anwendung gezogen werden. Wir haben bis jetzt keine Anwendung von nicht elastischen Blasen gemacht, weil wir mit den Erfolgen, welche wir auch mit weniger umfangreichen dünnwandigen elastischen Ballons erzielten, zufrieden waren. Diese lassen sich am Ende der Schwangerschaft ohne jedes vorbereitende Verfahren unschwer einführen und es ist uns in 11 Fällen — wir haben das Verfahren auch in 3 Fällen von Anregung der Geburt und in 3 Fällen von künstlichem

Abort angewandt — nur einmal in einem Fall von Anregung der Geburt (J.-No. 249, 1896) ein Ballon in Folge stürmischer Wehenthätigkeit geplatzt. Die Wehen bestanden in diesem Fall auch nach Platzen des Ballons, das bei Handtellergrösse des Muttermundes eingetreten war, weiter fort. Sollte nach Ausstossung der elastischen Blasen die Wehenthätigkeit sistiren und der Muttermund nicht genügend nachgiebig für die Beendigung der Geburt erscheinen, so liesse sich dies wohl durch eine einige Zeit angewandte Kolpeuryse erreichen. Es würde sich dabei vielleicht auch manchmal durch Wiederanregung der Wehen eine Schädelgeburt erzielen lassen, während wir sonst bei genügend vorbereiteten Weichteilen und Wehenschwäche nach nach prophylaktischer Ergotinapplikation das in Schädellage befindliche Kind durch Wendung und Extraction zu entwickeln vorziehen würden. Andrerseits muss aber auch, wenn nach Ausstossung der elastischen Blase keine hinreichende Erweiterung des Muttermundes erzielt ist und eine beschleunigte Beendigung der Geburt erwünscht ist, die Anwendung der nicht elastischen Ballons, welche sich dann wohl in kurzer Zeit extrahiren liessen, in Betracht kommen.

Uebrigens liesse sich beim Gebrauch elastischer Blasen die Erweiterung des Muttermundes durch Nachfüllung des in den Cervicalkanal herabgetretenen Ballons bis zu einem Umfang von vielleicht 35 cm noch bedeutend fördern.

Wir verwandten bei unseren Versuchen Barnes-Fehling'sche Ballons, welche uns wegen ihrer bequemen Einführbarkeit durch den Cervikalkanal besonders geeignet erschienen. Die Einschnürung in der Mitte ist natürlich für diesen Zweck nicht nötig, ebensowenig wie die die Breite des Ballons bedeutend überwiegende Länge. Wir haben uns daher einen Ballon herstellen lassen, welcher ganz nach Art des Barnes-Fehling'schen gearbeitet ist, nur die Verjüngung in der Mitte nicht besitzt und nur wenig länger als breit ist. Die Breite desselben beträgt 8,5, die Länge 10 cm. Mit 680 ccm Flüssigkeit aufgespritzt, erreicht derselbe einen Umfang von 32 cm. Natürlich ist ein dickwandiger Braun'scher Kolpeurynter bei genügend erweitertem Cervikalkanal schon wegen seiner grösseren Haltbarkeit vorzuziehen. Kegelförmige elastische Ballons dürften weniger geeignet sein, als die kugligen, weil letztere erst nach entsprechend längerer Wehenthätigkeit ausgestossen werden und somit eine grössere Erweiterung des Muttermundes erzielen. Bei der Anwendung von nicht elastischen Ballons mit Zug ist dagegen wegen der dabei stattfindenden allmäligen Dehnung des Cervix die Kegelform vorzuziehen. Die Anwendung nicht elastischer Ballons mit Zug ist in Fällen, wo eine möglichst schnelle Entbindung sich vernotwendigt, so bei Eklampsie und überhaupt bei dringender Gefahr für die Mutter, entschieden der von elastischen Blasen überlegen, weil eben nach Ausstossung der nicht elastischen Ballons, wenn sie den genügenden Umfang besitzen, auch trotz Ausübung des Zuges eine für

jedweden Eingriff hinreichende Erweiterung des Muttermundes garantiren.

Hinsichtlich der Anwendungsweise elastischer Ballons ohne Zugwirkung möchte ich noch hinzufügen, dass es sich empfiehlt, nach Einführung derselben in den Uterus, die in der Vulva befindliche Stelle des Schlauches mit einem Bändchen zu markiren, weil man dann stets über den jeweiligen Stand des Metreurynter orientirt ist und den Zeitpunkt des Herabtretens des Ballons in die Scheide leicht erkennen kann.

Lassen also die einfache und handliche Anwendung der Methode, sowie die Promptheit ihrer Wirkung die supracervicale Metreuryse zur Einleitung der Frühgeburt sehr empfehlenswert erscheinen, so erübrigt es noch, zu erörtern, in wie weit der Hauptanforderung, welche wir an ein geeignetes Verfahren für den Partus arte praematurus stellen müssen, bei Anwendung dieser Methode genügt wird. Das ist die Forderung, dass durch die Anwendung der Methode das Leben der Mutter und das Kind in keiner Weise gefährdet wird.

Das mütterliche Leben könnte bei Anwendung der supracervicalen Metreuryse in Gefahr kommen erstens durch Infektion durch die Einführung des Ballons, zweitens durch Ablösung der Placenta bei Ausdehnung des Ballons, drittens durch Luftembolie beim Platzen desselben, endlich durch atonische Nachblutung infolge übermässiger Ausdehung des Uterus durch den Ballon oder einer durch das Verfahren angeregten erschöpfenden Wehenthätigkeit.

Was die Infektionsmöglichkeit betrifft, so sind wir zweifelsohne im Stande, den Ballon sicher zu sterilisiren. Wir lassen ihn zunächst mit warmem Wasser und Seife gründlich abbürsten und bewahren ihn dann einige Stunden in 1‰ Sublimatlösung auf. Der Ballon wird mit sterilem Wasser gefüllt. Ein Verschleppen von Keimen aus Scheide und Cervix in die Uterushöhle lässt sich beim Einführen des Ballons auch möglichst vermeiden, wenn man sich durch Specula die Portio einstellt und diese und den Cervikalkanal energisch mit in Sublimatlösung getauchten Wattebäuschchen abreibt. Wir haben in den 5 Fällen von künstlicher Frühgeburt und in je 3 Fällen von Anregung der Geburt und künstlichem Abort nur in 2 Fällen Temperatursteigerung über 38° (in der Achselhöhle) im Wochenbett gesehen. In dem einen Fall musste das Fieber der bestehenden acuten Tuberculose zur Last gelegt werden, in dem anderen Fall (Anregung der Geburt wegen Trichterbecken 14 Tage ante terminum J.-N. 344/1896) handelte es sich um eine Steigerung vom 7.—9. Tage des Puerperium bis auf 38,6° ohne nachweisbare lokale Veränderungen. Dabei hatten wir überhaupt vom 1. Oktober 1895 bis zum 30. September 1896 eine Gesammtmorbidität (Temperatur in der Achselhöhle über 38°) von fast 30pCt. bei 388 Geburten.

Sollte ferner, was ja möglich ist, von uns jedoch nicht beobachtet wurde, eine Blutung beim Füllen des Ballons durch

Ablösung einer tiefsitzenden Placenta stattfinden, so würden wir derselben wohl unschwer Herr werden, wenn wir die Fruchtblase sprengen und den Ballon in dieselbe einführen und am Schlauch einen Zug ausüben. Der abgelöste Theil der Placenta wird durch den gefüllten Ballon an die Uteruswand gedrückt und die Blutung dadurch zum Stehen gebracht. Durch eine Ablösung des Mutterkuchens könnte natürlich auch das Kind in Gefahr kommen.

Was die Möglichkeit einer Luftembolie anlangt, so erlebte Gouilloud (19) dieses Ereignis in Folge Platzens eines aufgeblasenen Tarnier'schen Ballons. Die Kreissende kam jedoch mit dem Leben davon. Weiter erwähnt Müller, dass Marduell (20) bei Anwendung eines kleinen Tarnier'schen Ballons eine allerdings nicht tötliche Luftembolie sah. Dieser Gefahr werden wir dadurch entgegentreten müssen, dass wir den Ballon luftleer einführen und bei der Füllung desselben das Eindringen von Luft möglichst vermeiden. Um den Metreurynter vor dem Einlegen luftleer zu machen, wird aus Ballon und Schlauch alle Luft herausgedrückt und dann ein am Schlauchende angebrachter Hahn geschlossen. Immerhin dürfte eine Luftembolie wohl nur zu den grössten Seltenheiten gehören. Wir beobachteten ein Platzen des Ballons nur einmal in einem Fall von Anregung der Geburt ohne jeden Schaden für die Mutter.

Eine nach der Anwendung der supracervikalen Metreuryse eventuell auftretende atonische Nachblutung dürften wir durch die bekannten Mittel zu bekämpfen wohl im Stande sein Wenn nach Ausstossung des Ballons die Wehen nachlassen und die Geburt beendet werden soll, so werden wir einer Atonie post partum durch prophylaktische Ergotininjectionen vorzubeugen suchen.

Müssen wir demnach die Methode als für die Mutter ungefährlich bezeichnen, so können wir dies vom Kinde mit dieser Sicherheit nicht behaupten. Wenn beim Einführen des Ballons die Fruchtblase springen sollte, so ist dies allerdings nicht von Belang, da der gefüllte Ballon den Cervikalkanal tamponirt und so einen reichlicheren Abfluss von Fruchtwasser verhindert. Dagegen haftet der Methode ein unverkennbarer Nachteil insofern an, als durch den gefüllten Ballon der vorliegende Teil verschoben wird und wir, wenn derselbe nicht nach Ausstossung des Ballons wiedereintritt, gezwungen sind, ein ursprünglich in Schädellage befindliches Kind durch Wendung und Extraction zu entwickeln. Ebenso werden wir zu einer operativen Beendigung der Geburt gedrängt, wenn nach Ausstossung des Ballons die Wehenthätigkeit erheblich nachlässt oder sistirt und sich durch andere Verfahren, wie künstlichen Blasensprung, Kolpeuryse, nicht genügend verbessern lässt. Ob in diesem Fall bei Schädellagen die hohe Zange oder die Wendung und Extraction ausgeführt wird, ist mehr oder weniger von der individuellen Anschauung des Geburtshelfers abhängig, und wird sich nur in einem Teil der Fälle aus der Beschaffenheit des Beckens mit Notwendigkeit ergeben.

Das die operative Beendigung der Geburt insbesondere für die wenig widerstandsfähigen Frühgeburtskinder ungünstiger ist, als ein spontaner Austritt in Schädellage, kann Niemand in Abrede stellen, doch lassen sich, wie aus unseren Fällen hervorgeht, bei genügend erweitertem Muttermund und bei keinem hochgradigen Missverhältnis zwischen Kopf und Becken, auch durch die künstliche Beendigung der Geburt recht befriedigende Resultate für die Kinder erzielen.

Wir halten somit die supracervicale Metreuryse mit elastischen, in gefülltem Zustande annähernd kindskopfgrossen Ballons womöglich ohne Anwendung von Zug vorgenommen, für ein geeignetes Verfahren zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Bei der Verwendung der supracervicalen Metreuryse für den künstlichen Abort erachten wir dagegen die Ausübung eines Zuges am Schlauch des Ballons für durchaus zweckmässig, wenn nicht für notwendig. Denn wir haben es in den früheren Monaten der Schwangerschaft (von der 29. Woche) doch sicher mit einer im Vergleich zu den letzten Monaten geringeren Erregbarkeit des Uterus zu thun. Zweitens kommt es beim künstlichen Abort nicht so sehr auf die vollkommene Erweiterung des Muttermundes an, da wir, falls die Geburt nach Ausstossung des Metreurynters nicht sponton weiter verläuft, für ihre künstliche Beendigung doch nur einen mässig weiten Muttermund nötig haben.

Ueber die drei Fälle, in welchen wir in letzter Zeit den künstlichen Abort durch supracervicale Metreuryse mit selbstthätigem Zug am Ballon eingeleitet haben, will ich kurz berichten.

1. Frau Christine F., 28 J., IV-p. Endometritis decidualis. Abortus arteficialis. J.-N. 309/1896

Gravida hat drei Mal geboren; die beiden ersten Geburten wurden durch die Zange beendet. Letzte Menses 6. 6. 96. Zu Beginn der Schwangerschaft häufiges Erbrechen. Seit Anfang August Blutungen, in Intervallen von 1—3 Wochen von ½ tägiger Dauer. Blutverlust ein Tassenkopf bis ½ Liter. Bei der Blutung Rückenschmerzen.

Stat. praesens am 25. 9. 96 Mittelgrosse, gracil gebaute blasse Frau von schlechtem Ernährungszustand. Der Fundus des in Nabelhöhe stehenden Uterus zeigt in der Mitte eine Einsenkung. Herztöne mit Bestimmtheit nicht nachweisbar, dagegen hört man rechts von der Mittellinie Kindesbewegungen. Muttermund für einen Finger durchgängig. Da in der Nacht vom 26. auf 27. 9., sowie am 29. 9. weitere Blutungen auftraten, wird zur Einleitung des künstlichen Aborts geschritten.

Bei Anwendung von warmen Douchen am Abend des 29. 9. 1896 traten alle fünf Minuten schwache Kontractionen auf, welche sich bei Kolpeuryse in der Nacht vom 29 9. zum 30. 9. 96 etwas verstärkten. Am 30 9. 96 wird um 8h 40′ a. m. bei vollkommen erhaltenem und für 1 Finger eben durchgängigen Cervikalkanal ein Barnes-Fehling'scher Ballon über den inneren Muttermund eingeführt und mit 300 ccm Flüssigkeit gefüllt. Der Schlauch des Metreurynter wird mässig gespannt an das Bettende befestigt, das Becken etwas erhöht. Sofort treten gute Wehen auf, welche den Ballon um 11h 45′ a. m. austreiben. Zugleich geht eine grosse Menge alter Blutcoagula ab. Der äussere Muttermund ist jetzt für zwei Finger bequem durchgängig, der Cervikalkanal verstrichen. Da die Wehen nach Ausstossung des Ballons sistiren, wird die Blase gesprengt, der linke Fuss herabgeholt und die Extraction angeschlossen. Das Köpfchen wird mit einer

Museux'schen Zange entwickelt. Die Placenta folgt auf Druck von aussen nebst einer Menge alter Blutgerinsel. Der Foetus wiegt 140 g und ist 19 cm lang. Kopfumfang 12 cm. Temperaturen im Wochenbett 36,2—37,6; Puls 84—120.

Während in diesem Fall die bei heissen Douchen und Kolpeuryse auftretende Wehenthätigkeit nur einen ganz geringen Einfluss auf die Erweiterung des Cervikalkanals hatte, vermochte die Metreuryse in drei Stunden denselben soweit vorzubereiten, dass eine leichte Beendigung des Aborts vorgenommen werden konnte.

2. Frau Katherina Th., 37 J., VIII-p. Endometritis decidualis. Abortus arteficialis. (J.-N. 566/1886 d. gyn. Abth.)

Sieben Mal geboren; im vierten Puerperium vier Wochen lang wegen Unterleibsentzündundung bettlägerig. Menses mit starken Schmerzen, von achttägiger Dauer, regelmässig, zuletzt am 20. 7. 96. Seit dem 20. 9. 96 fast täglich Blutungen.

Status am 6. 11. 96. Kräftig gebaute anämische Frau. Fundus utergravidi zwei bis drei Querfinger unterhalb Nabelhöhe. Aeusserer Muttermund für einen Finger durchgängig, oberer Abschnitt des Cervikalkanals geschlossen. Nachmittags wegen Blutung Tamponade der Vagina mit Jodoformgaze. Keine Wehen. Am Vormittag des 7. 11. 96 Entfernung der Tamponade. Nachmittags erneute Blutung. Es wird daher die Unterbrechung der Schwangerschaft eingeleitet.

7. 11. 96 5h p. m. wird der oben beschriebene dünnwandige Metreurynter bei noch nicht für einen Finger durchgängigem Cervikalkanal ohne Schwierigkeit mit einer gebogenen Zange über den inneren Muttermund eingeführt und mit 200 ccm Wasser gefüllt. Der Schlauch wird vorläufig nur mässig gespannt am Bettende befestigt. Die nun eintretende schwache Wehenthätigkeit bessert sich, nachdem der Zug am Schlauch verstärkt worden ist. 8h 15′ p. m. wird bei der inneren Untersuchung der scharfe säumige äussere Muttermund markstückgross gefunden, der Cervikalkanal verjüngt sich trichterförmig; die Gegend des inneren Muttermundes ist noch geschlossen. Am 8. 11. 96 1h a. m. wird der Ballon geboren. Jetzt ist der äussere Muttermund für zwei Finger durchgängig, der Cervikalkanal verstrichen. Nach Sprengung der Blase wird der Foetus leicht extrahirt und die Placenta in Narcose gelöst. Temperaturen im Wochenbett 36,0—37,3; Puls 68—88. Bei der Entlassung der Wöchnerin am 15. 11. 96 war der anteflectirte Uterus gut zurückgebildet. Der Foetus war 15 cm lang.

Der Ballon wurde somit in acht Stunden geboren, erzielte eine zur bequemen Beendigung des Aborts genügende Eröffnung des Muttermundes. Die Wehen hörten wiederum nach Ausstossung des Ballons auf, so dass eine künstliche Beendigung des Aborts notwendig wurde.

3. Frau Selma Sp., 26 J., IV-gr. Endometritis decidualis. Abortus arteficialis. J.-N. 374 1896.

Menses mit 18 Jahren, sehr schmerzhaft, unregelmässig postponirend, 6—8 Tage anhaltend. Drei Mal geboren; die beiden ersten Geburten verliefen normal; im Dezember 1895 künstlicher Abort im fünften Monat wegen Blutungen in der Schwangerschaft. Letzte Menses 18.—25. 6. t96, erste Kindesbewegungen am 29. 10. 96. In den ersten drei Monaten der jetzigen Schwangerschaft Uebelkeit, Appetitlosigkeit, Erbrechen. Seit August häufig auftretende Blutungen, Schwindelanfälle, Herzklopfen, Atemnot. Bei den Blutungen wehenartige Schmerzen.

Stat. praes. am 22. 11. 96. Kleine schlanke Frau von mässigem Ernährungszustand. Fundus uteri zwei Querfinger unterhalb Nabelhöhe. Herztöne deutlich hörbar. Aeusserer Muttermund für den Finger durchgängig.

Am 23. 11. 96 wird nach einer 1 procent. Lysolspülung die Portio mit Spiegeln eingestellt und nebst dem Cervikalkanal gründlich mit in Sublimatlösung getauchten Wattebäuschchen abgerieben. Die vordere Muttermundslippe wird mit zwei Kugelzangen gefasst und der oben beschriebene Metreurynter durch den Cervikalkanal mit einer gebogenen Zange über den inneren Muttermund ohne Mühe eingeführt. Der Ballon wird mit fast 300 ccm Flüssigkeit gefüllt und vorläufig kein Zug am Schlauch ausgeübt. Wehen treten nicht auf. Es wird daher der mässig angespannte Schlauch des Ballons um 1 h p. m. am Bettende befestigt. 1 h 35′ p. m. treten die ersten Wehen auf, Anfangs alle fünf Minuten, später alle zwei bis drei Minuten. 4 h 30′ p. m. wird bei der zweiten Presswehe der Ballon geboren. Der Umfang desselben beträgt 22 cm. Die Wehen bestehen auch nach Ausstossung des Metreurynters fort. Die innere Untersuchung ergiebt: Der äussere Muttermund ist bis zu einem Durchmesser von 6 cm dehnbar, der innere springt nur noch wenig vor. Blase steht. Kleine Teile liegen vor. 6 h 35′ p. m. setzen Presswehen ein. 6 h 45′ p. m. wird die Frucht, nachdem die Blase eingeschnitten und irrtümlicher Weise gesprengt worden war, in Schädellage geboren. Gleich nachher folgt die Placenta. Temperatur 37,2. Puls 84. Da trotz Applikation einer Eisblase und Ergotininjectionen mit den Nachwehen immer noch Blut abgeht, werden um 9 h 30′ p. m. heisse Scheidenirrigationen gemacht, worauf die Nachblutung steht. Gewicht der Frucht 450 g, Länge 29 cm, Kopfumfang 20 cm. Die Frucht macht einige Respirationsbewegungen, wimmert; der Herzschlag erlischt 20 Minuten post partum. Das Wochenbett verläuft normal.

Der Erfolg der Methode war also hier ausserordentlich günstig. Der künstliche Abort war in $7^1/_4$ Stunden beendet. Ohne Zug lag der Metreurynter $1^1/_2$ Stunden erfolglos. Nach Anwendung des Zuges traten innerhalb von $^3/_4$ Stunden Wehen auf, die sich bald erheblich steigerten. Die Wehen liessen nach Ausstossung des Ballons nicht nach und führten $2^1/_4$ Stunden später zum spontanen Austritt des Eies.

Im Gegensatz zu diesem so schnell verlaufenen künstlichen Abort dauerte der am 8. 12. 96 bei derselben Frau beendete über fünf Tage. Die ersten beiden Tage wurde Jodoformgazetamponade der Scheide, am dritten und vierten Kolpeuryse angewandt, am fünften Tage wurde ein Tupelo und ein Barnes-Fehling'scher Ballon in die Cervix eingelegt und erst am sechsten Tage erfolgte mit grosser Schwierigkeit die Beendigung des Aborts durch Wendung und Extraction.

Wenn auch die Erfahrungen, welche wir an diesen drei Fällen gemacht haben, zu gering sind, als dass wir sichere Schlüsse aus denselben ziehen können, so scheint uns doch die supracervikale Metreuryse mit Zug eine zuverlässige uud verhältnissmässig schnell wirkende Methode zur Einleitung des Aborts zu sein. Es kann zu diesem Zweck derselbe Metreurynter benutzt werden, wie zur Einleitung der Frühgeburt, doch genügt natürlich eine geringere Füllung. Der Umfang des aufgespritzten Ballons wird nach dem Zeitpunkt der Schwangerschaft wechseln. Die Stärke des Zuges ist je nach dem Einfluss auf die Wehenthätigkeit zu steigern. Während der Ausübung des Zuges wird das Becken hochgelagert, damit der Zug mehr oder weniger senkrecht auf den Beckeneingang wirken kann. Die Metreurynter müssen namentlich an der Ansatzstelle des Schlauches fest gearbeitet sein, damit sie den Zug am Schlauch aushalten.

Zum Schluss möchte ich noch das Verfahren, wie wir es vorläufig zur Einleitung der Frühgeburt zu handhaben gedenken, kurz zusammenfassend, schildern. Einige Stunden vor Einleitung der Frühgeburt wird ein dickwandiger Braun'scher Ballon und ein modificirter Barnes-Fehling'scher Metreurynter, deren Innenfläche schon vorher durch Füllung der Blasen mit 1‰ Sublimatlösung desinficirt ist, mit warmem Wasser und Seife gründlich abgebürstet, mit reinem Wasser abgespült, durch Ausdrücken der Luft aus Ballon und Schlauch und Schliessung eines am untern Schlauchende angebrachten Hahnes luftleer gemacht und in 1‰ Sublimatlösung gelegt. Die Schwangere wird durch ein Bad von 30° und halbstündiger Dauer und durch eine grössere Anzahl warmer Scheidendouchen vorbereitet. Vor Einführung des Ballons wird innerlich untersucht und die Durchgängigkeit des Cervicalkanals festgestellt. Die Portio wird nach Lagerung der Schwangeren aufs Querbett durch ein hinteres und vorderes Speculum eingestellt, die vordere Muttermundslippe nach Reinigung der Portio mit in 1‰ Sublimatlösung getauchten Wattebäuschchen mit zwei Kugelzangen angezogen und das vordere Speculum entfernt. Wenn es die Durchgängigkeit des Cervicalkanals irgend gestattet, wird wegen seiner grösseren Haltbarkeit und geringeren Compressibilität ein dickwandiger Braun'scher Ballon, anderenfalls der dünnwandige Metreurynter eingeführt. Zu diesem Zweck wird der luftleere Ballon von der Seite her zusammengerollt, mit einer Kornzange oder anatomischen Pincette gefasst, durch den Cervicalkanal hindurchgeführt, so dass er ganz oberhalb des inneren Muttermundes zu liegen kommt und so lange zurückgehalten, bis ein gewisser Füllungsgrad das Herausgleiten des Ballons verhindert. Der Ballon wird nun vermittelst einer grösseren Stempelspritze mit über ½ Liter sterilen Wassers gefüllt und die dicht vor der Vulva befindliche Stelle des Schlauches durch ein Bändchen gezeichnet. Treten innerhalb einiger Stunden keine Wehen auf, so lasse man am Ballon durch Befestigung des vorsichtig angespannten Schlauches am Bettende einen selbstthätigen Zug wirken. Das Becken der Frau muss dabei hochgelagert werden. Der Zug ist je nach seinem Effekt auf die Wehenthätigkeit in seiner Stärke zu modificiren. Haben einige Zeit lang gut Wehen bestanden, so versuche man den Zug zu vermindern und ihn später ganz wegzulassen. Ist der Ballon zum Teil in den Cervicalkanal herabgetreten, was man durch das Vorrücken des Bändchens und durch die innere Untersuchung feststellt, so empfiehlt es sich, um eine möglichst vollständige Erweiterung des Muttermundes nach Ausstossung des Ballons zu erzielen, den Metreurynter durch Nachfüllung bis zu einem Umfang von ca. 35 cm auszudehnen. Ist der Ballon geboren, so wird die weitere Abwartung der Geburt von dem Verhalten der Wehenthätigkeit, der Grösse des Muttermundes, der Kindeslage, dem Eintreten eventueller Complicationen (Nabelschnurvorfall u. s. f.) abhängen.

Nach Einsendung der Arbeit wurden noch 4 Frühgeburten

eingeleitet. Die erste (Tuberculosis pulmonum J.-N. 394/96) wurde nach supracervicaler Metreuryse ohne Zug bei Nachfüllung des in den Cervix herabtretenden Ballons in 9 Stunden durch Wendung und Extraction bei vollkommen erweitertem Muttermund beendet. Bei der zweiten (Pelvis plana ubique justo minor J.-N. 395/96) machte sich die Anwendung von Zug am Schlauch des Metreurynters notwendig. Der Muttermund war nach Ausstossung des angezogenen Metreurynters kleinhandtellergross und durch die fortbestehenden Wehen vollkommen erweitert. Die Dauer der gleichfalls durch Wendung und Extraction beendigten Frühgeburt betrug 10 Stunden. Die dritte dagegen (habitueller Riesenwuchs J.-N. 41/97) zog sich, da ein zuerst eingeführter sehr dünnwandiger Ballon durch heftige Brechbewegungen ohne wesentlichen Erfolg herausgeschleudert wurde und die Kreisende fast 24 Stunden lang das Wiedereinführen eines Ballons verweigerte, nahezu 48 Stunden hin. Auch hier war Zug am Schlauch des Ballons angewandt worden. Die Geburt wurde durch Wendnng und Extraction bei genügend eröffnetem Muttermund zu Ende geführt. Ausserordentlich günstig gestaltete sich der Verlauf der letzten künstlichen Frühgeburt (Pelvis ubique justo minor J.-N. 51/97). Es wurden 18 heisse Scheidendouchen und supracervicale Metreuryse ohne Zug mit Nachfüllung des tiefertretenden Ballons angewandt Nach Ausstossung des Ballons bestand gute Wehenthätigkeit fort, welche nach Sprengung der Blase zu einer spontanen Geburt in Schädellage, kaum 7 Stunden nach der Einleitung der Frühgeburt führte. Alle Kinder wurden lebend geboren; 3 sind schon lebend entlassen, das vierte, welches 2730 gr. wiegt, befindet sich noch in der Anstalt. Die tuberkulöse Wöchnerin fieberte, zwei machten ein normales Wochenbett durch, die Letztentbundene ist noch nicht entlassen.

Endlich möchte ich noch eines Falles Erwähnung thun, in welchem wir das der supracervicalen Metreuryse mit Zug zu Grunde liegende Prinzip auch nicht ohne Erfolg auf die Gynäkologie übertragen haben. Es handelte sich um eine stark ausgeblutete 45-jährige Frau mit einem mannskopfgrossen submucösen Myom, welche, obgleich ihr ein recht günstiger Prozentsatz der Mortalität bei Totalexstirpation zu Ohren gekommen war, auf keine Weise zu dieser bei ihr indicirten Operation zu bewegen war. Es wurde daher zunächst versucht, durch Dilatatoren und Incisionen den Cervikalkanal so zu erweitern, dass eine Ausschälung des Myoms möglich wurde. Der innere Muttermund setzte jedoch diesem Versuche einen energischen Widerstand entgegen. Der Tumor wurde daher mit einer Muzeux'schen Zange gefasst und, nachdem die Kranke zu Bett gebracht war, an der Zange 12 Stunden lang ein konstanter Zug zunächst durch Anspannung eines elastischen Schlauches, später durch Anlegung eines Extensionsverbandes ausgeübt. Dadurch wurde der Tumor auf den inneren Muttermund fest herabgezogen und erzeugte intensive Wehenthätigkeit. Am Tage darauf gelang es dann, allerdings noch mit grosser

Mühe, den Tumor zu enucleiren. Der Heilungsverlauf war ungestört.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Löhlein erlaube ich mir, auch an dieser Stelle für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Citirt nach Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe 1887, S. 564.
2. Siebold's Journal. Bd. XIII, S. 472.
3. Müller's Handbuch der Geburtshilfe. Bd. III, S. 21.
4. Verhandlungen des X. internation. med. Kongr. August 1890. Bd. III, S. 149.
5. Étude sur les indications de l'accouchement prématuré arteficiel. Arch. de toc. et de gyn. 1893, I, S. 10.
6 Lex regia und künstliche Frühgeburt. Arch. f. Gyn. Bd. I, S. 465.
7. Frühgeburt durch Tarnier's Ballon. Ibid. p. 463.
8. Zur intrauterinen Anwendung von Gummiblasen bei der Geburt und Gynäkologie. Centralbl. f. Gyn. 1887, S. 457.
9. Ueber künstliche Frühgeburt mittelst in die Uterushöhle eingeführter Ballons. Paris, Steinheil 1888. Referirt Centralbl. f. Gyn. 1889, pag. 902.
10. Annales de gynécol. et de l'obstétr. 92. Janvier; referirt Centralbl. f. Gyn 1894, S. 1147 und Frommel's Jahresbericht, VI. Jahrg. 1892, S. 303.
11. Die Technik der künstlichen Frühgeburt. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1891, S. 132.
12. Annales de la société obstétr. de France 1893, citirt nach Sarwey, die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge.
13. Ueber die Bedeutung der mechanischen Dilatation des Muttermundes in der Geburtshilfe. Centralbl. f. Gyn. 1893, S. 529.
14. Ein Fall künstlicher Frühgeburt wegen Oedema pulmonum. Erweiterung des Gebärmutterhalses vermittelst des Braun'schen Kolpeurynters. Centralbl. f. Gyn. 1888, S. 665.
15. Ueber intrauterine Kolpeuryse. Centralblatt f. gesammte Therapie I, 1883, S. 1.
16. Neue Methode zur schnellen Eröffnung des Muttermundes bei der Geburt. Centralbl. f. Gyn. 1887, S. 393.
17. Ueber intrauterine Kolpeuryse. Wiener med. Blätter 1895. No. 31—33 und 35.
18. Zur Ballondilatation der Cervix und Scheide nach Champetier-Mäurer. Monatsschrift f. Geburtshilfe und Gynäkologie Nov. 1896. Bd. IV, Heft 5, S. 415.
19. Centralb. f. Gyn. 1895, S. 957.
20. Prov. méd. 1895, No. 5, citirt nach A. Müller cf. 18.

II. Ueber Nähmaterialien und deren Auswahl für chirurgische und gynaecologische Zwecke.

Von

Prof. Dr. A. v. GUBAROFF

Director der Frauenklinik in Jurjeff-Dorpat.

Es möchte vielleicht scheinen, als ob die Frage über die Wahl des Materials zu chirurgischen Nähten als eine längst erledigte zu betrachten sei und dass die Mannigfaltigkeit der zu diesem Zwecke vorgeschlagenen Stoffe keinen Anlass gebe, nach neuem zu suchen.

Bei genauer Prüfung der Sache sehen wir jedoch, dass es zum Mindesten möglich ist, einige Vereinfachungen vorzuschlagen, die den Kostenpreis der Nähmaterialien zu chirurgischen Zwecken bedeutend herabsetzten und damit einen wesentlichen Wert für die Landpraxis und besonders für die Kriegschirurgie erhalten.

Wir wissen, dass die Seide vollkommen aseptisch gemacht werden kann, sodass in der Tiefe der Gewebe belassene Ligaturen sogar resorbirt werden können, obschon die histologische Erkenntnis der sich darauf beziehenden Erscheinungen noch viel zu wünschen übrig lässt, indem diese Eigenschaft durch exacte, experimentelle Untersuchungen noch nicht endgültig bestätigt worden ist.

Andererseits wissen wir, dass bei der geringsten Infection der Seide während der Operation eine Seidenligatur jahrelange Eiterungen in Fistelgängen zu unterhalten im Stande ist; dass solche Ligaturen auch nach Jahren ohne jede Spur einer Resorption unverändert ausgeschieden werden.

Klinisch ist daher auf die Resorbirbarkeit der Seide wenig zu rechnen; einmal eingeheilt, eingekapselt, ruft sie keine Symptome hervor und ihre Resorption wäre kaum von Nutzen. Entwickelt sich jedoch eine Eiterung, wobei die Resorption der Ligatur das wünschenswerteste Ereigniss wäre, da ihre Entfernung sehr schwierig, häufig ganz unmöglich ist, so zeigt sich die Resorbirbarkeit der Seide überhaupt nicht. Ich verhalte mich deswegen der Resorbirbarkeit der Seide gegenüber sehr skeptisch.

Die gewöhnlichen Hanf- bez. Leinenzwirne unterscheiden sich nicht wesentlich in den eben angeführten Eigenschaften von der Seide. Sie besitzen aber vor der Seide den ungeheuren Vorteil der Billigkeit. Die Beobachtungen Köberlé's,

welcher Hanffäden bei Coeliotomieen brauchte, ebenso die Erfahrungen im Friedrichshainer Krankenhause in Berlin, wo schon lange zu Nähten und Ligaturen Leinenfäden gebraucht werden[1]), lehren, dass man Hanf- bez. Leinenfäden mit dem gleichen Erfolge wie die Seidenfäden benutzen kann, Die Beobachtung zeigt, dass Leinenfäden noch leichter als Seidenfäden sterilisirt werden können und sogar viel schneller einheilen[2]). Ein grosser Vorteil dieser Fäden beruht noch auf ihrer grossen Festigkeit bei geringer Dicke. Auf der Thatsache, dass eine dünne Ligatur sicherer die Blutung stillt, beruht die Methode der Arterienunterbindung von Jones (Schüler des berühmten Cline); diese Angabe wurde schon von Astley Cooper[3]) gewürdigt; in neuester Zeit hat Kocher wieder darauf aufmerksam gemacht. Dass dünne Ligaturen aber eine geringere Reaction hervorrufen und rascher einheilen, ist experimentell durch Dun[4]) bewiesen, obwohl schon vom theoretischen Standpunkte gegen diese Meinung sich nichts einwenden liess. Der einzige, allerdings sehr unangenehme Nachteil der Hanffäden besteht darin, dass sie sich zusammenrollen und verwickeln, besonders wenn sie feucht sind. Ein weiterer Nachteil ist die rauhe Oberfläche des Hanffadens, welche durch die ihn bedeckenden feinen Härchen bedingt wird. Und schliesslich ist das schwierige Einfädeln eines nassen Fadens unbequem. Doch lassen sich alle diese Nachteile, wie wir unten sehen werden, ganz einfach und leicht beheben. Von allen Materialien, welche wirklich resorptionsfähig wären, kann man nur das Catgut practisch verwenden, da die verschiedenen Sehnen (vom Känguruh, Renntier u. a.) schwierig zu beschaffen und die daraus hergestellten Fäden nicht gleichmässig dick zu erhalten sind.

Leider war die Sterilisation des Catgut bis vor Kurzem wenig zuverlässig. Die Untersuchungen von Lauenstein[5]) und einige noch nicht veröffentlichte Beobachtungen aus der Klinik von Professor Lewschin (Moskau) zeigen, dass die im Innern des Catgut gelegenen Keime durch die verschiedenartigen Bearbeitungsmethoden nicht zerstört werden, was von der Herstellung des Catgut aus Darmsaiten abhängig ist. Die amerikanischen Chirurgen verzichten deswegen vollständig auf die Anwendung von dickem Catgut[6]) und viele Gynaekologen beginnen seine Anwendung zu Ligaturen in der Bauchhöhle zu

---

[1]) Stettiner, Ueber Nahtmaterialien bei Coeliotomien, diese Monatsschrift 1896 Bd. IV. Heft 3 pag. 244.

[2]) ibid.

[3]) Sir A. Cooper Bart. The principles and practice of surgery, London 1836. pag. 219.

[4]) C. Dun, The conditions interfering with the healing of wounds with experiments on lesion, implantation, and infection, — Edinb. Med. journ. 1896 No. 3.

[5]) Lauenstein, Zur Frage der Catguteiterung. Arch. für klinische Chirurgie B. 51.

[6]) Baldy, An american text-book of Gynekology, London and New-York 1895, pag. 66.

vermeiden.[1]) Bacteriologische Untersuchungen, die auf meine Veranlassung von Herrn stud. med. Günzburg mit Sterilisiren der Catgutfäden nach der neuen Methode von Hofmeister[2]) im Institut des Herrn Prof. W. A. Afanassjew angestellt wurden, zeigten aber doch, dass damit wirklich eine vollkommene Sterilisation erreicht werden kann. Ein kurzes Autoreferat des Herrn Günzburg über die von ihm angestellten Versuche ist hier beigefügt.

Der hauptsächliche und wesentliche Vorteil der Hofmeister'schen Methode besteht in der Möglichkeit, das Catgut in Wasser zu kochen, ohne dass es zerstört und in Leim umgewandelt wird.

Dass verschiedene Stoffe, die sonst durch kochendes Wasser unfähig zum Gebrauche werden, nach Bearbeiten mit Formalin gekocht werden können, wie das Hofmeister gezeigt hat, muss als ein grosser Fortschritt betrachtet werden.

Diese Entdeckung kann sich auch nach anderen Richtungen in der Chirurgie als fruchtbringend erweisen, da sie gestattet, z. B. Leder und ähnliche Stoffe zu chirurgischen Zwecken aseptisch zu machen. Leider haben wir gelegentlich auch sehr brüchiges Catgut beim Hofmeister'schen Verfahren bekommen, wobei es nicht gelang die Ursache für diese Erscheinung zu ergründen. Jedenfalls ist aber nach Hofmeister zubereitetes Catgut brauchbar und man kann seiner Sterilität sicher sein, was von den übrigen bekannten Methoden noch nicht der Fall ist. Man darf daher hoffen, dass das Catgut bald die wohlverdiente Verbreitung wieder erhalten wird.

Die schnelle Resorbirbarkeit des Catguts bietet keinen Nachtheil bei Ligaturen, da diese Resorption jedenfalls erst nach einigen Tagen vor sich geht. Eine secundäre Blutung ist dann nicht mehr zu befürchten; für Hautnähte ist jedoch diese Er-

---

[1]) Sneguireff, Zweifel u. A.

[2]) Hofmeister, Ueber Catgutsterilisation. Centralblatt für Chirurgie 1896 No. 9, und derselbe: De la Stérilisation du catgut. Bericht über die Sitzung der Deutschen Gesellsch. für Chirurgie. XXV Congress. Berlin 1896. Sitz. den 30. Mai in „Semaine médicale" 1896 No. 29 pag. 231.

„Die Sterilisation wurde nach den Hofmeister'schen Angaben auf zweierlei Weise gemacht: 1. Das Catgut wurde auf Röllchen aufgewickelt und nach der Hofmeister'schen Methode sterilisirt, und 2. Catgut wurde in kleine Stücke zerschnitten und ebenso bearbeitet. In letzterem Falle wurde das Catgut vorher sorgfältig aufgefasert und auseinandergedreht, und später, nachdem es inficirt war, wieder zusammengedreht. Die Infection wurde mit einer Emulsion von frischen Anthraxsporen, die einer Kartoffelcultur entnommen waren, auch mit einer Emulsion von Anthraxsporen aus einer 3 Monat alten Dauercultur auf Agar-Agar ausgeführt. Nach stattgehabter Infection mit diesen Emulsionen trocknete das Catgut 24 Stunden im Exsiccator über Schwefelsäure, worauf ich ihn nach Hofmeister sterilisirte. Nach einem, darauf nach 2 Tagen, nach einer Woche wurde das nach dieser Methode inficirte Catgut in kleinste Stücke zerlegt und auf Bouillon, Gelatine und Agar-Agar geimpft. Alle diese Culturen gaben kein Zeichen von Wachstum.

Daraus darf man schliessen, dass dieses Verfahren (von Hofmeister) die Dauersporen des Anthrax vollständig vernichtet, auch wenn sie sich im Inneren des Catgutfadens befinden."

scheinung oft sehr unerwünscht. Bei plastischen Operationen mit Catgutnaht kann deshalb nicht immer auf einen sichern Erfolg gerechnet werden.

Die beste Zusammenheilung einer Hautwunde und jegliches Fehlen von Eiterung der Stichkanäle haben wir beim Nähen mit Silkwormgut für tiefe und mit Rosshaar für oberflächliche Nähte (letztere in Form einer fortlaufenden Kürschnernaht) beobachtet.

Rosshaar bietet ein sehr geeignetes Material für Hautnähte. Zwar kann man es nicht kochen, da es bei der geringsten Unachtsamkeit hierbei brüchig wird; das Kochen ist aber nicht unumgänglich notwendig, da dieses Material durch Waschen mit Seife, Einwirken von Alcohol und Aether und nachfolgendes Eintauchen in eine Sublimatlösung von 1 : 1000 leicht desinficirt wird. Auch kann es in Sublimatlösung aufbewahrt werden. Dass man Rosshaar derart gut desinficiren kann, beweisen klinische Beobachtungen: ich habe noch nie Stichkanaleiterung bei diesem Materiale beobachtet. Die Wirksamkeit der Desinfection der Rosshaare nach dieser Methode ist schon deshalb verständlich, weil wir unsere eigenen Haare auf dem Vorderarm nach demselben Princip desinficiren. In Bezug auf das Nähen der Haut besitzt das Rosshaar den wesentlichen Vorzug der Elasticität — vor allen andern mir bekannten Nähmaterialen. In Folge dessen kann eine Naht mit Rosshaar die Haut nicht durchschneiden, — man kann sie eben nicht so fest, wie die aus einem anderen Material, zuziehen.

Die Elasticität der Naht wirkt günstig auf die Coaptation der Wundränder ein, indem diese durch die Anschwellung der Wundränder nicht verändert wird, da auch das Haar sich gleichzeitig ausdehnt und fortwährend eine gleichmässige Berührung der Wundflächen unterhält. Es ist zu verwundern, dass diese vorzüglichen Eigenschaften des Rosshaares so wenig für die Chirurgie ausgenutzt werden; ich wenigstens habe dieses Material, ausser in englischen Hospitälern, nirgends anwenden sehen. (In Guy's Hospital gebraucht Dr. Golding Bird schon lange mit Erfolg dieses Material.) Es wäre hier am Platz, noch eine kleine praktische Bemerkung über das Rosshaar zu machen: man soll nämlich keine weissen Fäden verwenden, da das Nähen mit ihnen schwieriger ist; noch mehr Schwierigkeiten bereitet das Entfernen der schwer sichtbaren weisse Haare. Dicke, schwarze Haare sind auszuwählen, welche mit zwei einfachen (nicht chirurgischen) Knoten geknüpft werden.

Dass das Silkwormgut (Crin de Florence) ein ausgezeichnetes Material für Häutnähte darstellt, ist altbekannt. Mein Vorgänger Prof. Küstner[1]) hat beobachtet, dass bei seinen Coeliotomieen seit der Zeit, wo er die Bauchwunde mit Fäden aus Crin de Florence zu vernähen anfing, niemals Eiterung der Stichkanäle eintrat; ebensowenig geschah dies bei plastischen Ope-

[1]) O. Küstner, Grundzüge der Gynäkologie, Jena 1893, pag. 179.

rationen. Meine eigene dreijährige Erfahrung über Silkwormgut bestätigt vollständig diese Beobachtungen. Ja, in einem Falle, wo Fäden aus Crin de Florence durch eine Eiterhöhle hindurchgingen, konnte ich mich davon überzeugen, dass die Eiterung sich nicht auf die Stichkanäle fortsetzte. Bei Entfernung der Bauchnähte nach Exstirpation eines carcinomatösen Uterus mit den Ligamenta lata, ihrem Zellgewebe und den Drüsen (nach vorhergegangener Aufsuchung der Arteria uterina nach der Methode von Altuchoff-Sneguireff[1]) zeigte es sich, dass bei einigen tiefgehenden Nähten der Teil, welcher sich in der Tiefe befand, ganz schwarz geworden war; gleichzeitig war aber die Hautwunde in ihrer ganzen Ausdehnung verwachsen und an den Einstichstellen keine Eiterung vorhanden. Das Schwarzwerden der Nähte erklärte uns das am Tage vorher (am 9. Tage nach der Operation) aufgetretene Steigen der Temperatur: Schwefeleisen (daher die schwarze Farbe), wie überhaupt Schwefelverbindungen können sich blos in Eiterherden event. auch im Darminhalt, was hier nicht in Betracht kommen konnte, entwickeln. Bei genauerer Untersuchung wurde auch in der That ein Abscess hinter dem rechten Musculus rectus nachgewiesen; als wir ihn am folgenden Tage öffneten, wurden ca. 4 Esslöffel stinkenden Eiters ausgeschieden. (Der weitere Verlauf dieses Falles bot keine Complikationen; Pat. wurde am 26. Tage nach der Operation gesund entlassen.) Dieser Fall zeigt, dass Silkwormgut vollständig unfähig ist, Flüssigkeiten in dem Kanale, in dem es liegt, fortzuleiten, wenn der Kanal genau dem Durchmesser des Fadens entspricht, d. h. wenn die Naht lege artis angelegt worden ist und nicht durchgeschnitten hatte.

So besitzt Silkwormgut den unschätzbaren Vorteil, dass es nicht nur kleine Eiterungen hervorruft, sondern auch diese nicht fortleitet, da es nicht wie ein Docht wirkt, d. h. es besitzt dieselben Eigenschaften wie ausser ihm nur Rosshaar und Draht. Vor dem Draht zeichnet es sich noch dadurch aus, dass es sich bequemer mit einer einfachen Nadel nähen lässt. Trotz dieser Vorzüge besitzt das Silkwormgut auch einige Nachteile, welche in Folgendem bestehen:

1. es ist teuer, ein guter, dicker Faden kostet ca. 8 Pfennige.

2. Es gleitet beim Knüpfen des Knotens manchmal ab und muss deshalb mit dem Finger fixirt werden, während der zweite Knoten geknüpft wird. Einen ersten chirurgischen Knoten zu machen ist nicht möglich, da beim Knüpfen des zweiten Knotens der Faden nicht selten am Knoten durchschneidet. Diesen Nachteil kann man wohl bis zu einem gewissen Grade vermeiden, indem man vor der Operation das Silkwormgut in kochendem

[1]) N. Altuchoff und W. Sneguireff. Eine neue Methode der Unterbindung der Arteriae uterinae per Laparotomiam. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. 1896. H. 6 B. III.

Wasser aufweicht und direct, aus dem kochenden Wasser genommen, einfädelt, doch wird es durch wiederholtes Aufkochen verdorben, indem es der Länge nach aufplatzt; auch ist es nicht gerade bequem, während der ganzen Operation das Kochen zu unterhalten, worauf die ganze Zeit über geachtet werden müsste.

3. Beim Versenken der Naht bleiben in dem Gewebe spitze Enden stehen, welche beim Andrücken manchmal einen stechenden Schmerz verursachen, sodass Silkwormgut für Ligaturen nicht zweckmässig ist.

4. Die Fäden aus Crin de Floronce sind immer kurz und können wegen Besonderheiten ihrer Anfertigung nicht länger gemacht werden. Dieser Nachteil macht sich beim Anlegen von Nähten durch die Bauchwunde fühlbar, wenn zwei Nadeln eingefädelt werden müssen.

5. Die Unmöglichkeit, Fäden von gewünschter Dicke zu erhalten; gerade dicke Fäden wären aber für tiefe Hautnähte sehr erwünscht.

Im vorigen Sommer versuchte ich mir nun ein Nähmaterial herzustellen, welches die Vorzüge des Silkwormgut besässe und der Nachteile desselben ermangelte. Zu diesem Zwecke versuchte ich die gewöhnliche Seide mit einer Masse zu tränken, welche sie ihrer einsaugenden Fähigkeit berauben sollte, d. h. der Fähigkeit, einem Docht gleich, Flüssigkeiten aufzusaugen.

Anfangs lenkte ich meine Aufmerksamkeit auf das sogenannte Collodium elasticum (Collodium + 2 pCt. Ol. ricini). Zum Collodium setzte ich etwas Sublimat hinzu, so dass eine Lösung von 1 : 1000 zu Stande kam. Es zeigte sich nun, dass Seide, in diese Flässigkeit getaucht und darauf getrocknet, glatter wird und, wenn sie gedreht ist, sich nicht mehr weder zusammenrollt noch verwickelt. (Beim Trocknen mussten diese Fäden ausgebreitet werden, was mich bewog, Sublimat hinzuzufügen). Wenn man nun auf die gleiche Weise gewöhnliche Hanf- bez. Leinenzwirne bearbeitet, so verwickeln sie sich ebenfalls nicht und rollen sich auch nicht zusammen, wenn sie feucht sind; ausserdem sind solche Fäden viel leichter einzufädeln. Ein wiederholtes, etwa siebenmaliges Eintauchen in diese Collodiumlösung gab ein dem Silkwormgut ähnliches Material, welches aber, als ich es zu Nähten verwandte, immer Eiterung hervorrief. Als ich die Ursachen dieser Erscheinung zu erforschen suchte, kam ich schliesslich auf das Sublimat, welches sich beim wiederholten Trocknen auf den Fäden ansammelte und den Stichkanal chemisch reizte. Bei Versuchen, die gewöhnlichen Zwirnsfäden mit einer Lösung von Gelatine und Kali bichromicum zu tränken, erhielt ich dem Catgut sehr ähnliche Fäden. Ein derart bearbeiteter Faden quillt im Wasser nicht auf (wenn er im Lichte aufbewahrt worden ist), doch rollt er sich beim Austrocknen zusammen; deswegen musste Glycerin hinzugefügt werden: dann bekam ich aber keine befriedigenden Resultate. Dennoch gelingt es mit Hilfe von Gelatine einen gar nicht einsaugenden Faden

zu erhalten. Damit war es klar, dass die Aufgabe, aus gewöhnlichen Zwirnen ein künstliches Silkwormgut herzustellen, gelöst war. Man brauchte nur eine zum Durchtränken des Fadens noch mehr geeignete Substanz zu finden. — Versuche mit Colophonium und Paraffin gaben unbefriedigende Resultate.

Dann erinnerte ich mich, dass auf der Pariser Ausstellung 1889 und später auf der französischen Ausstellung in Moskau Gewebe aus künstlicher Seide ausgestellt wurden, die aus Collodium hergestellt waren. Ich konnte keine genaue Nachricht über die Zubereitung dieser Stoffe erhalten, erfuhr aber, dass in Frankreich ein Patent auf dieses Erzeugnis — Erfindung eines Grafen Cardonnet — genommen worden sei und dass eine Actiengesellschaft zur Herstellung von Stoffen aus diesem Materiale bestehe. Meine ursprüngliche Idee, Collodium zu verwenden, stellte sich daher doch als richtig dar.

Weitere Versuche ergaben, dass es besser sei, nicht das in Apotheken käufliche Collodium, sondern eine 5-procent. Lösung von Celloidin (Schering), in gleichen Teilen Alcohol und Aether zu verwenden und Oleum ricini viel spärlicher (nur ca. ½ pCt.) hinzuzufügen. Es ist rationeller Sublimat hier ganz wegzulassen. Die mit dieser Lösung bearbeiteten Fäden erlangen alle Eigenschaften von geflochtener Seide, so dass sie nicht nur im Dampfsterilisator sterilisirt, sondern auch wie echte Seide gekocht werden können. Doch bedürfen diese Fäden einer trockenen Aufbewahrung. In Alcohol quellen sie auf; sie lange in wässrigen Lösungen zu halten, habe ich nicht versucht; Alcalien, Kochen in Sodalösung vertragen sie nicht; das Collodium fällt auch leicht ab.

Ich habe eine kurze Beschreibung der Methoden, wie man so eine Art künstlicher Seide und künstliches Silkwormgut zu chirurgischen Zwecken bereiten kann, in einer vorläufigen Mittheilung angegeben.[1]) Ich halte es aber für angezeigt, das Verfahren genauer zu beschreiben, welches ich jetzt anwende, da es einfacher ist und bessere Resultate bietet.

Man wählt feste, glatte, derbe Hanf- bezw. Leinenfäden (wahrscheinlich könnte man auch baumwollene Fäden nehmen). Ich habe die sogenannten englischen Leinenzwirne benutzt. Sie werden in Sachsen hergestellt; die dünnen — No. 70 — kosten etwa 1 Mark das Pfund, die dicken — No. 16 — 1 Mark 30 Pf. für dieselbe Länge. Diese Fäden werden durch Kochen in Sodalösung entfettet und im Ueberschuss von kaltem Wasser ausgewaschen. Darauf werden sie noch 2 mal mit gewöhnlichem Wasser gekocht, je 5 Minuten (das 2. Mal nach 6—8 Stunden) mit reinen Händen ausgerungen und in Alcohol aufbewahrt (letzteres ist nicht wichtig). Hernach trocknet man sie in einem reinen Raume (am besten im Operationssaale), wickelt sie auf Glasröllchen und bringt sie auf 24 Stunden in ein Gefäss mit

[1]) Ueber die Anfertigung eines billigen und für chirurgische Zwecke ausreichenden Nähmateriales. Centralbl. f. Chirurgie 1896 No. 44.

einer 25—30 proc. Lösung von Celloidin (Schering) — in gleichen Teilen von Alcohol und Aether. Zu dieser Lösung fügt man etwas durch Kochen sterilisirtes Oleum ricini, ca. 1 pCt. hinzu. Das Ende des Fadens bleibt ausserhalb des Gefässes. Es wird an einen hölzernen sterilisirten Rahmen befestigt, worauf ein Gehilfe den Faden auf diesen Rahmen aufrollt. —

Um den Ueberschuss an Collodium zu entfernen, drückt man den Faden während des Aufrollens aus, entweder zwischen Daumen und Zeigefinger oder zwischen reinem Schreibpapier. Wenn die so ausgespannten Fäden wieder trocken geworden sind, wickelt man sie auf kleine Rollen auf und bewahrt sie trocken in einem mit einem Glasstöpsel verschlossenen Gefässe auf. Vor dem Gebrauche kocht man die Fäden in einer Sublimatlösung von 1 : 1000 — erst 6—8 Stunden vor, dann direct vor der Operation. — Ein derartiger Faden unterscheidet sich in seinen physikalischen Eigenschaften wenig von geflochtener Seide. —

Zur Anfertigung von künstlichem Silkwormgut geht man folgendermaassen vor. — Man nimmt einen nach dem eben angegebenen Verfahren präparirten Faden, spannt ihn horizontal in einem reinen Raume aus und bedeckt ihn, nachdem man etwas von der obenangeführten Celloidinlösung auf ein zusammengelegtes Papier gegossen hat, mit einer Schicht dieser Lösung; der Ueberschuss wird sorgfältig ausgedrückt. Sobald der Faden trocken ist, wiederholt man diese Procedur und das so lange, bis der Faden das Aussehen von Silkwormgut angenommen hat. Dann ist es gut, den Faden noch einmal mit einer schwächeren (5 proc.) Celloidin-Lösung in derselben Weise zu bearbeiten.

Sollte der Faden nicht ganz glatt werden, so kann man ihn mit Watte poliren, die mit Alcohol unter geringem Zusatz von Aether befeuchtet ist. Sind jedoch die wiederholten Bearbeitungen der Fäden mit Celloidin sauber und aufmerksam ausgeführt worden, so ist davon abzustehen.

Die Vorteile dieser von mir schon seit vorigem Sommer mit Erfolg angewandten Fäden bestehen in Folgendem:

1. Sie sind ganz glatt und in ihren Eigenschaften dem Silkworm sehr ähnlich.[1])
2. Sie sind leicht zu knüpfen, sowohl in einfachen, wie in chirurgischen Knoten.
3. Sie verwickeln sich nicht wie die gedrehte Seide.
4. Sind sie sehr billig im Vergleich zu Seide und Silkwormgut.

Hier möchte ich noch einen kurzen Bericht über bacteriologische Controlprüfungen auf die Sterilisirbarkeit dieses Materials bringen, welche auf mein Ersuchen der Unterassistent unserer Klinik, Herr stud. med. Günzburg im pathologischen Institute

[1]) Alle diese Eigenschaften erhalten sich über 12 Tage und sind stets bei Entfernung der Nähte in diesem Zeitraum deutlich erkennbar.

unter Leitung des Herrn Prof. W. A. Afanassjew angestellt hat. An dieser Stelle erlaube ich mir, den beiden Herren für die Bereitwilligkeit, mit welcher sie mir in dieser Aufgabe entgegengekommen sind, meinen besten Dank auszusprechen:

„Es wurden Versuche mit Fäden, die nach der Prof. Gubaroff'schen Methode präparirt sind, angestellt, nachdem sie vorher mit Reinculturen aus Anthraxsporen inficirt waren (und zwar 1. aus einer frischen Cultur auf Kartoffel und 2. aus einer 3 Monate alten Dauercultur). Die inficirten Fäden wurden, nachdem sie über Schwefelsäure getrocknet waren, auf 24 Stunden in eine Photoxylinlösung gelegt, darauf noch einmal getrocknet. Es wurden sowohl nicht auseinandergedrehte, als auch aufgewickelte und aufgefaserte Fäden zu den Versuchen genommen. Nachdem die Fäden getrocknet waren, wurden sie in 3 Portionen getheilt.

Die 1. Portion wurde in Wasser 15 Min. lang und auf Gelatine und Agar-Agar geimpft. Nach 24 Stunden zeigte sich auf der Gelatine Wachstum der Anthraxsporen, nach 48 Stunden entwickelte sich eine üppige Reincultur. Auf Agar-Agar keine Spur von Wachstum.

Die 2. Portion wurde 2 Mal 15 Minuten lang gekocht, das zweite Mal nach 24 Stunden. Die Impfungen auf Bouillon, Agar-Agar und Gelatine gaben kein Wachstum.

Die 3. Portion wurde 3 Mal in Zwischenräumen von 24 Stunden 10 Minuten hindurch gekocht. Auch hier entwickelte sich auf Bouillon, Agar-Agar und Gelatine kein Wachstum. Aus diesen Versuchen darf man folgern, dass das Verfahren von Prof. v. Gubaroff die Sterilisirbarkeit der Fäden durch Kochen nicht beeinträchtigt.

Das Sterilisiren der Fäden mit kochendem Wasser muss entweder 2 Mal je 15 Minuten oder 3 mal je 10 Minuten ausgeführt werden.

Alle oben erwähnten Vorzüge dieses neuen chirurgischen Nahtmateriales berechtigen mich, den Collegen zu empfehlen es bei Operationen zu versuchen. Für die Landpraxis, wo der Arzt stets mit dem Kostenpuncte zu rechnen hat, wo häufig das Nähmaterial, wie die Seide, aus weiter Ferne verschrieben werden muss, können diese Fäden von grossem Nutzen sein, da gute, feste Hanf- oder Leinenfäden und Collodium überall zu haben sind.[1])

Die Seide wird durch langes Aufbewahren verdorben und es ist schwer anzunehmen, dass eine plötzliche Erneuerung des Vorrates an Seide (für Kriegszwecke) bei dem heutigen Stande des Weltmarktes und der Art der Herstellung leicht auszuführen wäre.

---

[1]) Vergleiche hierzu die sich z. Th. in gleicher Richtung ergehenden Bestrebungen von O. Schaeffer. Centralbl. f. Gyn. 1896, No. 46.

Aus der K. Universitäts-Frauenklinik zu München.

III. Zwei Fälle von Blasencervixfistel nebst Bemerkungen über die Operation dieser Fisteln.

Von

Dr. R. KLIEN,
I. Assistenzarzt.

Zu der Veröffentlichung der beiden nachstehenden Fälle veranlasst mich Folgendes: für den 1. Fall die Operationsmethode und die merkwürdige, man kann sagen, unerwartete Art, wie die Heilung zustande gekommen ist; der 2. Fall bot eine bemerkenswerthe klinische Erscheinung nach der Operation, wie sie auch im ersten Fall beobachtet wurde; da er ausserdem nach einer anderen (älteren) Methode operirt worden ist, so bietet er willkommene Gelegenheit beide Operationsmethoden mit einander zu vergleichen.

Ich erlaube mir zunächst ausführlich den Verlauf des 1. Falles auf Grund der Krankengeschichte, wie sie mir vorliegt und zum Theil von mir selbst geführt ist, mitzutheilen.

J.-No. 109. 1896. M. M. Eine 22jährige Dienstmagd, klein, mit allgemein verengtem Becken (Maasse nicht angegeben) sucht 12 Wochen nach ihrer ersten Entbindung wegen unwillkürlichen Harnabgangs die Klinik auf.

Der Geburtshergang soll folgender gewesen sein: Morgens 4 Uhr Wehenbeginn. Im Laufe des folgenden Tages constatiert die Hebamme, dass das Kind abgestorben; ausserdem, dass neben dem Kopf ein Arm vorgefallen sei. Erst in der Nacht, Morgens 3 Uhr (also 23 Stunden nach dem Wehenbeginn) wurde ein Arzt geholt. Derselbe machte einen vergeblichen Zangenversuch, ging darauf fort und sagte, wenn die Geburt nicht bald von selbst erfolge, werde er wiederkommen, um die Perforation vorzunehmen. Nach dem Weggang dieses Arztes versuchte jedoch die Hebamme, das Kind an Kopf und Arm zu extrahieren, was ihr auch nach einer Stunde gelang. Sofort nach der Geburt des Kindes soll Harnträufeln eingetreten sein.

Puerpera verliess bereits nach 3 Tagen das Bett.

Der in der Klinik am 10. VI. 96 von Herrn Geheimrath von Winckel aufgenommene Status praes. lautet:

„Aus den äusseren Genitalien sickert Urin ab, der offenbar nicht aus der Harnröhre kommt. Bei der inneren Untersuchung findet sich auch reichlich Urin am Finger. Nach Blosslegung des vorderen Vaginalgewölbes findet sich eine reichlich erbsengrosse, geröthete, granulierende Stelle, aus der reichlich Urin abfliesst, gerade im vorderen Scheidengewölbe. Nach

Einführung von Milch[1]) in die Blase quillt derselbe in grosser Menge aus der Oeffnung hervor. Unterhalb der Oeffnung befindet sich eine ringsherum verlaufende, etwa 1 cm breite Narbe."

In die letztere werden zwei seitliche Incisionen gemacht und sodann während mehrerer Tage Tampons zur Dehnung eingeführt.

Am 15. VI. I. Operation, durch Herrn Geheimrath von Winckel ausgeführt: „Infolge der circulären 2 cm unterhalb der Fistel sitzenden Stenosirung war die Blosslegung der Fistel sehr schwierig. Die Umschneidung fand in der Breite von etwa 5 mm statt, die Blosslegung der Blasenwand in einer Tiefe von etwa 1 cm ringsumher; die Vereinigung der Blasenöffnung durch 7 feine Seidenfäden. Bei der nun vorgenommenen Füllung der Blase mit Milch ging durch die Wunde keine Spur ab. Schliesslich Schluss der Vaginalwunde durch 7 Catgutfäden. Einlegen eines Jodoformgazetampons. Dauer der Operation 37 Min. Chloroformnarcose ungestört."

16. VI. Entfernung des Tampons. Es geht kein Urin unwillkürlich ab.

18. VI. Urin wird spontan gelassen; Tagesmenge 1200 ccm.

23. VI. Pat. steht auf.

25. VI. Pat. gibt am Morgen an, in der Nacht sei wieder Urin durch die Scheide abgeflossen. Der Durchzug erscheint noch in grösserem Umfang mit Urin durchfeuchtet. Die Besichtigung der Operationswunde ergiebt, dass die Scheidenwunde durch die Catgutsutureu nicht genügend vereinigt ist. Bei Freilegung der Wunde quillt Urin daraus hervor.

6. VII. Untersuchung in Narkose durch Herrn Geheimrath von Winckel: „Nur am vorderen Rand der Wunde wird die Existenz einer kaum stecknadelkopfgrossen Oeffnung constatirt, nach welcher nur nach Einführung von etwa 180—200 ccm. Milch endlich etwas Milch abfliesst. Da die Umgebung noch etwas granuliert, so ist an eine Spontanheilung noch zu denken und es wird daher von einem operativen Eingriff abgesehen. Es wird Katheterismus und Application von Tanninglycerintampons angeordnet.

Letztere werden bis zum 19. VII. appliciert, von da ab aber wegen leichter Anätzung der Vaginalwand weggelassen. Der Urinabgang besteht fort.

24. VII. Nochmalige Untersuchung in Narcose durch Herrn Geheimrath von Winckel. „Die Umgebung der Fistel, namentlich nach vorne zu, zeigt noch etwas Caro luxurians und das Gewebe ist ringsumher noch von etwas ödematöser Beschaffenheit und sehr brüchig. Deswegen wird der operative Eingriff noch verschoben.

In den nächsten Tagen reichlicher Urinabgang.

29. VII. II. Operation durch Herrn Geheimrath von Winckel: „Fistel erbsengross im vorderen Vaginalgewölbe vor der vorderen Muttermundslippe sitzend. Sie wird trichterförmig von aussen nach innen nach der Blase zu excidiert und die Wunde ohne Fassung der Blasenschleimhaut durch 4 Fil-de-Florencenähte geschlossen. Probe mit Milch negativ". Einlegen eines Jodoformgazetampons. Bis zum 3. VIII. kein Urinabgang; von da ab stellt sich derselbe wieder ein.

4. VIII. Entfernung der Nähte durch Herrn Assistenzarzt Dr. Brünings (Herr Geheimrath von Winckel ist inzwischen in Urlaub gegangen). Derselbe constatiert: „Schon bei Einführung der Seitenhebel geht

---

[1]) An dieser Stelle möchte ich der Empfehlung von Herff's (l. c.), anstatt der Milch stark blaue Pyoctaninlösung zu verwenden, gedenken. Besonders, wenn man die Blasenöffnung mit Catgut verschliesst, sollte man Alles vermeiden, was einer Ansiedlung und üppigen Wucherung von Keimen förderlich ist. Wer weiss, ob nicht die vielfach geübte Milchprobe Schuld daran trägt, dass so viele vernähte Blasenfisteln, welche unmittelbar post operat. der Druckprobe standhalten, nach einigen Tagen wieder auseinanderweichen. Es ist leicht denkbar, dass mit oder neben der Milch eingeführte Keime, in dem unbedingt zurückbleibenden, wenn auch noch so kleinen Rest der Milch einen ausgezeichneten Nährboden findend, die Catgutfäden vorzeitig zerstören.

Urin ab. Bei der Milchprobe geht schon bei geringem Füllungszustande der Blase Milch ab."

Am 20. VIII. constatiert er: „Aus der in der vorderen Vaginalwand in der Nähe der vorderen Lippe befindlichen Oeffnung geht erst bei stärkerer Füllung der Blase Milch ab. Um die Fistel bei einer späteren Operation besser freilegen zu können, wird der circuläre Narbenstrang durch mehrere Einschnitte erweitert und durch feste Jodoformgazetamponade in diesem Zustande erhalten."

Am 22. VIII. III. Operation durch Herrn Dr. Brünings: „Die Fistel wird freigelegt: es zeigt sich, dass sie höchstens stecknadelkopfgross ist. Infolgedessen wird sie mit dem Stichbrenner kauterisiert.

23. VIII. Entfernung des eingelegten Gazestreifens. Urinabgang besteht nach wie vor fort.

Das fortgesetzte Jammern der Patientin veranlasste mich nun, nachdem ich die Vertretung des Herrn Dr. Brünings übernommen, am 3. IX. einen IV. Operationsversuch zu unternehmen:

Nach Freilegung des äusseren Muttermundes, der in dem vorderen Quadranten nicht geschlossen ist, mit Simon'schen Hebeln und Doppelhäkchen wird 1/4 l Milch in die Blase gefüllt. Dieselbe läuft durch den Cervicalcanal ab. Es muss sich somit um eine Blasengebärmutterfistel handeln. Es wird deshalb beschlossen, analog dem Vorgang bei der Kolpotomia anterior die Blase bis zur oberen Grenze ihres Defectes vom Uterus abzulösen, das Loch in der Blasenwand zu schliessen und sodann die Blase auf die vordere Uteruswand aufzunähen, nach vorheriger Vernähung des Defectes der vorderen Cervixwand. Zum Schluss sollte die Vaginalwunde vereinigt werden.

Die Operation nahm folgenden Verlauf: Schnitt in der Medianlinie der vorderen Scheidenwand bis zu dem etwa 1½ cm weit vom äusseren Muttermund aufwärts sich erstreckenden Schlitz in der vorderen Cervixwand. Da die defecte Cervix vorn in starres Narbengewebe eingebettet ist, lässt sich der Uterus fast gar nicht herabziehen. Seitliches Abpräparieren der Vaginalwand von der Blase, Lospräparieren der Blase vom Uterus. Das hier geradezu knorpelig harte Narbengewebe muss z. Th. mit Messer und Scheere durchtrennt werden. Am oberen Ende des Cervixschlitzes kommt nun der Blasendefect zum Vorschein. Mühselige Versuche, sich noch höher emporzuarbeiten, um das Blasenloch in seiner ganzen Ausdehnung frei und mobil zu machen, erfordern fast 1 Stunde Arbeit. Endlich kann zur Naht des ca. 1½ cm langen Blasenschlitzes mit Seide nach Lauenstein'scher Methode geschritten werden. Durch die Fistel ist dabei zur besseren Orientierung von der Blase (Urethra) her eine silberne Sonde geführt. Trotz aller Bemühungen gelingt es aber nicht, den obersten resp. hintersten Theil der Fistel, welcher sich gar nicht herabziehen lässt, zu schliessen. Alle Nadeln schneiden durch das Narbengewebe durch. — Es wird deshalb die Operation abgebrochen; der sagittale Vaginalschnitt wird durch Catgut vereinigt, der Raum zwischen hinterer Blasenwand und defecter vorderer Uterus- bezw. Cervixwand wird mit Gaze ausgestopft. An ein Vernähen der vorderen Cervixwand war nicht zu denken; sie war durch das Einsetzen von Häkchen und Kugelzangen zu sehr laceriert.

„Ein Zugranulieren des noch bestehenden Blasendefectes kann nicht erwartet werden. Heilung der Incontinenz wohl nur durch Hysterokleisis oder nach Freilegung der Fistel durch Coeliotomie möglich", so schrieb ich nach der für missglückt gehaltenen Operation deprimiert in's Journal.

Der weitere Verlauf sollte mich aber eines anderen belehren.

Dass der Gazestreifen so lange als irgend möglich als kräftiger Granulationserreger liegen bleiben sollte, sowie die Einlegung eines Verweilkatheters, der den Druck in der Blase längere Zeit auf Null reducieren

sollte, wurde stillschweigend angeordnet, denn ein ganz kleiner Schimmer von Hoffnung bestand offengestanden doch noch in meinem Innern. Und die Hoffnung liess nicht zu Schanden werden.

Bis zum 7. IX. ging in der That keine Spur von Urin durch die Vagina ab. Ich entfernte die Gaze, liess aber den Katheter, der öfter in Gestalt eines frisch ausgekochten Nélaton ersetzt wurde, noch liegen. Am 8. IX. wagte ich, obwohl das Kautschukstechbecken eine Spur Urin enthielt, auch diesen Tags über zu entfernen, liess dafür aber 3 stündlich katheterisieren. Am 9. IX. erntete ich den Lohn der bösen That: es ging wieder reichlich Urin durch die Scheide ab; die Granulationen hielten offenbar den Innendruck des Urins in der Blase noch nicht aus. Sofort wurde der Verweilkatheter wieder eingelegt; es geht kein Urin mehr durch die Vagina ab und diese erfreuliche Thatsache bleibt auch bestehen, als am 11. IX. der Verweilkatheter auf immer entfernt wird. Die Patientin lässt von nun ab ca. alle 3½ Stunden spontan Urin. Am 13. steht sie auf. Am 19. IX. ergibt die Untersuchung, dass die Vaginalwunde gut vereinigt ist, noch etwas granuliert; 4 Seidenknopfnähte werden entfernt. Am 20. IX. wird Pat. als vorläufig geheilt entlassen, glücklich darüber, ihrer Gemeinde nun nicht mehr zur Last fallen zu müssen, welche die Verpflegungskosten für mehr als 100 Tage hatte bestreiten müssen. Hervorzuheben ist noch, dass diese Patientin 13 volle Tage lang exemplarisch eine absolut ruhige Rückenlage eingehalten hat, gewiss ein nicht zu unterschätzender Factor für das überraschend günstige Heilungsresultat.

Ende October 1896 stellte sich Patientin wieder vor; sie war vollständig continent geblieben, hatte auch einmal die Periode gehabt, die seit der Entbindung ausgeblieben war. —

Wenn ich an die vorstehende Krankengeschichte einige Worte knüpfen darf, so ist zunächst bezüglich der Diagnose zu bemerken, dass es sich in diesem Fall unbedingt um 2 Fisteln gehandelt hat. Um eine Blasenscheiden- bezw. oberflächliche Blasenscheiden-Gebärmutter-Fistel, welche nach der zweimaligen Operation durch Herrn Geheimrath v. Winckel, incl. der Kauterisation durch Herrn Dr. Brünings geheilt war, und um eine Blasencervixfistel.

Das anfängliche Uebersehen einer Blasengebärmutterfistel, welche neben einer Blasenscheidenfistel besteht, kommt, wie jeder Gynäcologe aus Erfahrung weiss, oft vor und ist mitunter kaum zu umgehen. (Vergl. bei Neugebauer, Arch. f. Gyn. Bd. 33 die Fälle von Freund, Déroubaix, Fritsch, Saenger).

So besonders in dem beschriebenen Fall, wo nach der ersten und zweiten Operation der Blasenscheidenfistel der unwillkürliche Harnabgang auf einige Tage aufgehört hatte.

Diese auffällige Erscheinung ist nach Ansicht des Herrn Geheimraths von Winckel wahrscheinlich auf eine postoperationem auftretende und einige Tage anhaltende Schwellung des Gewebes in der ganzen Nachbarschaft der operierten Blasenfistel zu suchen. Diese lag ja nur wenige Millimeter von der Blasencervixfistel entfernt.

Ganz die gleiche Beobachtung wurde in dem zweiten Fall, den ich deshalb in Kürze mitzutheilen mir erlaube, gemacht.

J.-No. 73. 1894. P. B. Es handelte sich um eine rhachitische Frau. Die beiden ersten Kinder wurden perforiert, das dritte, ebenfalls ausgetragen, wurde in Steisslage mittelst Extraction am 27. II. 1892 lebend zur Welt gebracht. Seit dieser Geburt — seit dem wievielsten Tage des Wochenbetts ist nicht bekannt — will Patientin das Wasser nicht mehr haben halten können. Es soll eine Blasenscheidenfistel und eine Harnröhrenfistel bestanden haben. Die erstere soll durch neunmalige Operation im Diakonissenhaus zu Augsburg geheilt worden sein, die Harnröhrenfistel dagegen nicht. — Patientin kann im Bett und sitzend das Wasser halten, im Gehen geht es unwillkürlich ab.

26. IV. 1894 Aufnahme in die Klinik. Stat. praes.: Die Harnröhrenmündung liegt dicht unterhalb der Clitoris (früher jedenfalls Pawlik'sche Operation gemacht). Es besteht eine kleine Fistel in dem Harnröhren-Scheidenseptum, etwa 2 cm unterhalb der Harnröhrenmündung. Eine zweite findet sich zwischen Blase und vorderer Muttermundslippe, etwas links von der Mittellinie. Die Muttermundslippen sind verdickt, beiderseitig eingerissen. Ectropium, Erosion. Uteruskörper liegt nach vorn.

27. IV. 1. Operation in Aethernarcose (Herr Geheimrath v. Winckel): Zunächst wird nach Einlegung der hinteren Simon'schen Platte die Harnröhrenscheidenfistel mit Hilfe von Häkchen freigelegt und die Umgebung gespannt erhalten. Sodann wird die Oeffnung etwa 1 mm vom Lumen umschnitten und nun zunächst die der Harnröhrenwand angehörige Oeffnung durch Lauenstein'sche Suturen aus Seide geschlossen. Darüber wird quer die Scheidenwand durch 7 Seidensuturen vereinigt. Hierauf wird mit der oberflächlichen Blasenscheidengebärmutterfistel gerade so verfahren. Endlich doppelseitiger Emmet und keilförmige Excision aus der vorderen Muttermundslippe. — Kein Verweilkatheter. Nach der Operation ging für einige Tage kein Urin ab, dann aber trat der alte Zustand wieder ein.

Am 25. V. 2. Operation. Die Milchprobe ergiebt zunächst, dass die beiden operierten Fisteln geschlossen sind, dagegen fliesst Milch aus dem Muttermund ab. Infolgedessen muss noch eine (3.) Blasengebärmutterfistel vorhanden sein. Dieselbe präsentiert sich auch nach Spaltung der seitlichen Commissuren und in die Höhe Klappen der vorderen Muttermundslippe in der vorderen Wand der Cervix. Sie ist etwa linsengross, wird im Abstand von etwa 2 mm vom Rande trichterförmig umschnitten und sodann der Wundtrichter mit feinem Catgut geschlossen. Zum Schluss Wiedervereinigung der Commissuren. — Kein Verweilkatheter. — Bis zum 4. VI. geht kein Urin unwillkürlich ab. Von da ab wiederum Harnträufeln besonders im Stehen und Gehen. Am 6. VI. wird Patientin ungeheilt entlassen, soviel ich weiss, mit der Aufforderung, in einiger Zeit wiederzukommen, was aber nicht geschah. Eine im November 1896 an sie gerichtete Anfrage kam leider als „unbestellbar" von der Post zurück. Jedenfalls würde für den Fall, dass eine spontane Schliessung der restierenden Oeffnung nicht eingetreten ist, eine nochmalige Operation mit Erfolg sich haben ausführen lassen.

Wenn ich nun zunächst auf die zur Schliessung der Blasencervixfisteln angewendeten Operationsmethoden etwas näher eingehen darf, so lag im Jahre 1896 die im 1. Fall angewandte äusserst nahe; sie war nur eine Nutzanwendung der bei Vaginaefixationen und Totalexstirpationen geübten Technik für den vorliegenden Fall. Ein Umblick in der Litteratur belehrt uns aber, dass diese Methode — z. Th. mit kleinen Abweichungen — bereits zu einer Zeit hier und da mit Erfolg geübt worden ist, wo noch kaum Totalexstirpationen des Uterus per vaginam den Weg gezeigt hatten.

Bei dem hohen geistigen Werth, den die Erfindung der Methode zur damaligen Zeit mit Recht beanspruchen darf, ist

es unsere Pflicht, obwohl dies bereits schon einmal geschehen ist, der eigentlichen Erfinder an dieser Stelle zu gedenken und ihr Verdienst neuerdings erhobenen unberechtigten Prioritätsansprüchen gegenüber zu wahren.

Da ist zunächst Folet in Lille zu nennen, welcher in den „Bulletins de la Soc. de Chirurgie". Paris 1886 pag. 445 unter dem Titel „Nouveau procédé de cystoplasie" folgende von ihm mit Erfolg ausgeführte Operation einer Blasengebärmutterfistel beschreibt. Es handelte sich um eine Fistel, welche nach Cauterisation des Cervicalcanals durch einen Charlatan in der Gegend des inneren Muttermundes entstanden war. Folet dilatierte in Narcose die Urethra und führte den linken Zeigefinger durch diese in die Blase ein. In die Vagina wurde dann ein Sims-' sches Speculum gelegt, das Collum mit zwei dreizähnigen Zangen gefasst. Der Zeigefinger fühlte von der Blase her die 15 mm lange Fistel. Mittelst eines weichen Katheters führte nun Folet einen Faden durch die Fistel, dessen eines Ende aus dem Collum, dessen anderes aus der Urethra herauskam. Dadurch wurde die Fistel fixiert. Nun führte er einen halbkreisförmigen Schnitt um die vordere Lippe im vorderen Vaginalgewölbe und löste die Blase vom Uterus ab, was sehr leicht ging. Dabei blieb der linke Zeigefinger immer controlierend und vorstülpend in der Blase liegen. Nachdem die Umgebung der Fistel auf diese Weise blossgelegt war, verschloss Folet die Blasenwunde, deren Anfrischung unnöthig geworden ist, durch 4 Catgutnähte à la Lembert. Sodann Reposition des herabgezogenen Uterus. Keine Naht der Scheidenwunde, sondern Gazetamponade. Verweilkatheter à la siphon.

Nach 12 Tagen, während deren kein Urin per vaginam abgegangen war, erschien der Defect in dem vorderen Scheidengewölbe granulierend, nach 30 Tagen vernarbt. Jedoch besteht eine mangelhafte Schlussfähigkeit des Sphincter vesicae infolge der Dilatation noch nach 7 Wochen. Trotzdem legt aber Folet gerade auf die Dilatation der Urethra und die dadurch mögliche Hervorstülpung der hinteren Blasenwand durch den Finger (auch bei Hysterectomien) den grössten Werth. — Die Anregung zu dieser Art der Operation hat Folet ein Fall von Gillette gegeben, wo sich bei Totalexstirpation des Uterus per vag. die verletzte Blase sehr leicht vernähen liess. — In der Discussion bemerkte Cruveilhier, dass er einmal ebenso wie Folet eine Blasengebärmutterfistel in $^1/_4$ Stunde operirt habe. Verneuil machte darauf aufmerksam, dass bereits Jobert bei der Operation von Blasenuterusfisteln die Blase weit vom Collum abgelöst und dabei den Uterus heruntergezogen habe.

Soviel ich aus den Publicationen Jobert's (in der L'union médicale und der Gazette des hôpitaux. Paris 1850—1861) habe ersehen können, steht es allerdings nicht ganz fest, ob Jobert die Loslösung der Blase und damit die Freilegung des Blasenloches für sich allein principiell angewendet hat. In dem ältesten von ihm besonders ausführlich mitgetheilten Fall von Blasen-

cervixfistel (L'union médicale. Paris 1850, pag. 154) ging Jobert folgendermassen vor: Herabziehen der vorderen Muttermundslippe mittelst Muzeux'scher Zangen; beiderseitige Spaltung der seitlichen Commissuren und des angrenzenden Vaginalgewölbes. Anfrischung der Fistel, welche nun leicht durch Indiehöheklappen der vorderen Muttermundslippe sichtbar und zugänglich geworden ist. Nun heisst es weiter: „Troisième temps: application des points de suture. — Le temps a été le plus difficile de l'operation. Il s'agissait, en effet, de réunir les lèvres de la fistule à l'aide de plusieurs points de suture, et c'est ce que je parvins à faire sans trop de difficulté, en ayant soin de décoller largement circonférentiellement le vagin, de son insertion au col de l'utérus, aussi bien en avant que sur les côtés. Deux points de suture latéraux et un 3me médian furent faits."

Wenn es auch hiernach wahrscheinlich ist, dass Jobert in der Loslösung der Blase einen integrierenden Bestandtheil der Operation sah, so ist die ganze Schilderung, besonders hinsichtlich der Anlegung von nur 3 Nähten, doch nicht recht klar. Auch erwähnt Jobert in einer grösseren Arbeit, welche über die Operation von Urinfisteln handelt und in demselben Band der cit. Zeitschrift abgedruckt ist, nichts von der Ablösung und isolirten Vernähung der Blase. Nach der Ansicht von Neugebauer, die ich auch theile, diente die Umschneidung der Portio in diesem Falle nur als Hilfsschnitt zur besseren Herabziehbarkeit des Uterus. Im allgemeinen hat J. später die Hysterokleisis bei Blasenuterusfisteln vorgezogen. — Obiger Fall kam übrigens nach Ueberstehung eines Cystitis und vorübergehendem Harnabgang infolge Herausstossung einer Fadenschlinge nach etwa. 15 Wochen zur Heilung.

Wenn nun das Vorgehen Folet's im Princip zwar das gleiche, wie das von mir eingeschlagene ist, so ist es doch noch mit allerlei unnöthigem und z. T. schädlichem Beiwerk behaftet, nämlich der Dilatation der Urethra und dem Einführen des Zeigefingers in die Blase. Dies hat Champneys[1]) 1888 weggelassen und somit genau so, wie ich wollte, operiert: Trennung der Vaginalwand von der Cervix, Loslösung der Blase bis jenseits der Fistel. Vereinigung des Blasenloches mit 7, des Cervixloches mit 4 versenkten Silberdrahtnähten; zuletzt Vernähung der Vaginalwunde mit 4 Silberdrahtnähten. Diese letzteren werden später entfernt. — Bei späteren Operationen will Champneys Seide oder Chromsäurecatgut verwenden, welch letzteres in der Discussion auch Herman empfiehlt. — Schliesslich hat noch Wölfler gemäss einer kurzen Mittheilung auf dem Chirurgencongress 1887 (Verhandl. d. d. Ges. f. Chir. 1887 pag. 144) denselben Weg bei der Operation einer Blasengebärmutterscheidenfistel eingeschlagen; Loslösung der Blasenwand von der Scheidenwand.

---

[1]) British medical Journal. 1888. II. pag. 818. A new operation for the cure of vesico-uterine Fistula.

Einstülpung der Blasenränder. Naht à la Lembert. Wölfler versprach damals noch eine ausführlichere Publication, ob dieselbe erfolgt ist, weiss ich nicht. Ich habe nur in der Arbeit von Herff's (Zeitschr. f. Geb., Bd. 22): „Zur Behandlung der Blasengebärmutterfisteln" eine briefliche Mittheilung Wölfler's an von Herff erwähnt gefunden, wonach W. die Operation wiederholt ausgeführt hat. W. näht nur das Blasenloch, nicht den Cervixdefect; die ganze Wunde wird offen gelassen zur bequemeren Entfernung der Nähte. v. Herff selbst fürchtet, dass die im Septum abgelöste Blasenwand zu dünn ausfällt, daher präpariert er eine dünne Schicht Cervixmusculatur mit ab; sodann vernäht er die Scheidenwand nicht an der alten Stelle, sondern, wenn der Schnitt transversal verlief, sagittal. Ferner hat Benckiser (Zeitschr. f. Geb., Bd. 25) eine Blasencervixfistel mit Erfolg nach der in Rede stehenden Methode operiert, nur mit dem Unterschied, dass er principiell Scheiden- und Blasenwand (excl. Blasenschleimhaut) zusammen vernäht nach event. Schluss des Cervixloches. Er betrachtet also nach der Freipräparierung die Fistel als einfache Blasenscheidenfistel und verfährt mit ihr nach der alten Simon'schen Methode.

Habe ich so gezeigt, dass die Methode der Operation, die ich (im 1. Fall) angewendet habe, durchaus nicht den Anspruch auf Neuheit erheben kann, so ist es weiter von Interesse, auf den Werth derselben im Vergleich zu der früher ziemlich allgemein und auch in dem berichteten 2. Fall angewandten Methode der Umschneidung und directen Vereinigung im Uterusgewebe nach Commissurenspaltung etwas näher einzugehen.

Bekanntlich sind mit der älteren letztgenannten Methode viele Blasencervixfisteln dauernd zur Heilung gebracht worden. Dieses günstige Resultat ist nicht zum mindesten auf die grosse Verheilungstendenz des verwundeten Uterusgewebes zu setzen. Sodann ist diese Methode sicher weniger eingreifend und einfacher als die Loslösung der Blase nach Spaltung der vorderen Vaginalwand, isolierte Vernähungen der Blasen-, der Cervix- und der Scheidenwunde. Dazu kommt, dass meistens die Fistel ziemlich tief in der Cervix sitzt und somit nach Spaltung der Commissuren und Emporhalten der vorderen Muttermundlippe leicht zugänglich wird. Diese Thatsachen sprechen sehr zu Gunsten der älteren Operation. Auf der andern Seite ist die Folet-Wölfler-Champneys'sche Operationsmethode vom anatomischen Standpunkt aus wohlbegründet. Jedoch, abgesehen von der grösseren Complicierheit, darf man nicht vergessen, dass man durch sie das Septum vesico-uterinum, welches vor allem infolge seines Muskelreichthums eine innige Verbindung zwischen Blase und Cervix darstellt, zerstört. Da sich nun heutzutage wohl die meisten Operateure hüten werden, mit der in Rede stehenden Fisteloperation principiell eine Vaginaefixation zu verbinden, so besteht zweifelsohne die Gefahr, durch diese Operation eine zukünftige Retroflexion des Uterus indirect her-

beizuführen. Um diese drohende Folge einigermaassen zu vermeiden, würde es sich vielleicht empfehlen, die Scheidenwunde nicht völlig durch Naht zu verschliessen, sondern die präcervicale Wundhöhle einige Tage lang mit Gaze zu drainieren, um so — ähnlich wie in meinem (1.) Fall — eine einigermassen derbe, aber doch nicht zu feste bindegewebige Verwachsung und somit Fixation des Uterus nach vorn herbeizuführen.

Ich meine also, dass man aus den dargelegten Gründen die Operation nicht ohne weiteres für die Blasencervixfisteln überhaupt verallgemeinern darf, wozu vielleicht mit Benckiser mancher geneigt sein würde, sondern man reserviere sie, wie dies auch v. Herff räth, nur für gewisse Fälle, und zwar für diejenigen, in denen es nicht gelingt, auf dem alten Wege an die Fistel heranzukommen bezw. sie zu schliessen (sei dies zu hoher Sitz oder zu geringe Herabziehbarkeit des Uterus) und für diejenigen, in denen dies von vornherein zweifelhaft erscheint wie in meinem (1.) Fall, nämlich wo ein mehr weniger grosser Defect (Spalt) der vorderen Muttermundslippe besteht.

Ich bin überzeugt, dass man dem 1. von mir mitgetheilten Fall mit der älteren Methode nicht hätte beikommen können. Ohne die angewendete Methode hätte man nur die Wahl der Hysterokleisis oder der Operation per Koeliotomiam gehabt, beides Operationen, an die viele mit Recht nicht gern herangehen werden. Und auch in diesem Fall half sogar die Methode keineswegs über alle Schwierigkeiten hinweg, sie musste, um es ehrlich zu sagen, unvollendet gelassen werden; denn es gelang trotz hoch hinaufgehender Ablösung der Blase nicht, den obersten Rest des Blasendefectes durch Naht zu schliessen. Es musste die Schliessung ganz und gar dem glücklichen Zufall, d. h. der Granulationsbildung anheimgegeben werden.

Die Blasencervixfisteln mit mehr weniger grossem Defect (Spalt) der vorderen Muttermundslippe ähneln nun sehr den Blasenscheidengebärmutterfisteln. Für diese hat bereits Mackenrodt im Centralblatt für Gynäc. No. 8, 1894 die Folet-Wölfler-Champneys'sche Operation warm empfohlen, m. E. mit vollem Recht,[1]) aber ohne der eigentlichen Erfinder auch nur mit einem Wort zu gedenken. Auch für sehr grosse Blasenscheidenfisteln empfiehlt er dasselbe Vorgehen und hat dadurch 3 Fälle zur Heilung gebracht.[2]) Jedoch auch für diese Fälle kann man ihm kaum den Ruhm des Erfinders zusprechen, denn die Operation ist im Princip nicht neu, sondern nichts anderes als die von Blasius erfundene und von Collis bereits in den 60 er Jahren (Brit. med. Journal 1868, II. pag. 518, cf. Dublin.

---

[1]) Ausser Wölfler haben Benckiser (l. c.) und Winternitz (Centralbl. f. Gyn. 1895. No. 15) je 2 Blasenscheidengebärmutterfisteln mit Erfolg nach Folet-Wölfler-Champneys operiert.

[2]) Ein weiterer erfolgreich operierter Fall von Winternitz (l. c.).

Hosp. Gaz. 1856, 1861. Dublin. The medical Press 1861. 1862), später von Fritsch, Walcher, Saenger, v. Winckel u. A. geübte Lappenspaltungsmethode und von dieser nur graduell verschieden, da, wenn man sie bei grossen Blasenscheidenfisteln anwendet, man natürlich entsprechend ausgiebig, event. ein Stück die vordere Cervixwand hinauf die Trennung ausführen muss, um die Blasenfistelränder gehörig mobil zu bekommen. In der Empfehlung dieser Methode muss man Mackenrodt natürlich zustimmen.

Aus der deutschen Frauenklinik in Prag.

IV. Ueber einen Fall von Haematometra lateralis mit Haematosalpinx.

Von

Dr. FRITZ KLEINHANS,

Klinischer Assistent.

(Hierzu Tafel IV.)

Fälle von Haematometra, bei welchen Abtragung der Adnexe einer oder beider Seiten zu therapeutischen Zwecken vorgenommen worden ist, sind, wie aus einer jüngst erschienenen Publication Sänger's[1]) zu ersehen, noch immer in geringer Anzahl mitgetheilt trotz des relativ häufigen Vorkommens derartiger Erkrankungen.

Sänger stellt aus der Litteratur 11 solcher Fälle zusammen. Es handelt sich indess bei diesen nicht nur um Abtragung von Adnexen, sondern es sind auch jene Fälle hinzugerechnet, bei welchen ausserdem theilweise Abtragung oder supravaginale Amputation der Gebärmutter vorgenommen worden war. Hierzu müssen noch zwei von Rossa[2]) mitgetheilte Fälle gezählt werden, in deren einem die supravaginale Amputation der Gebärmutter vorgenommen worden war. Ich möchte einen einschlägigen Fall, den ich im vorigen Herbst zu behandeln Gelegenheit hatte, hier mittheilen.

Es handelte sich um eine congenitale Atresie der linken Hälfte eines Uterus bilocularis bei einem jungen Mädchen

---

[1]) M. Sänger: „Drei Fälle von Salpingo-Oophorectomia duplex bei Haematometra gynatretica." Centralblatt für Gyn. 1896 No. 3.

[2]) E. Rossa: „Ueber 2 Fälle von Gynatresien", Centralblatt f. Gyn. 1894 No. 18 und „Zur operativen Therapie bei Gynatresion. Centralblatt f. Gyn. 1896 No. 6.

mit nachfolgender Haematometra und Haematosalpinx dieser Seite.

Welche Schwierigkeiten sich der Diagnose eines solchen Zustandes entgegenstellen können, ist zur Genüge bekannt. In Bezug auf unseren Fall ist zu bemerken, dass sowohl die Anamnese, wie auch der Symptomencomplex so ziemlich das als typisch Geltende darboten. Die Hauptklage der Patientin bezog sich auf Schmerzen im Unterleibe, welche anfangs kurze Zeit vor der Periode einsetzend diese begleiteten, späterhin sie überdauerten und endlich in den letzten Monaten auch während des Intervalles nicht mehr ganz aufhörten. — Dass diese Schmerzen bei Blutanhäufungen in einer congenital atretischen Gebärmutterhälfte nicht immer gleich im Beginn der Pubertät sich einstellen, unterliegt keinem Zweifel. Legt man ihrer Entstehung ein mechanisches Moment zu Grunde, so wird dies leicht begreiflich, wenn, wie in unserem Falle die menstruelle Blutung sehr spärlich ist, ja sogar öfters ganz unterbleibt.

Sänger[1]) ist der Ansicht, dass diese „typischen Schmerzen in einzelnen Fällen oft erst dann auftreten, wenn sich die Tube vollständig verschlossen hat und ausgebreitetere Pelveoperitonitis besteht." Ich halte auch für unseren Fall eine solche Annahme für begründet und zwar hauptsächlich in Berücksichtigung des anatomischen Befundes. War nun auch durch die Angaben der Patientin sowie durch den Nachweis eines das kleine Becken ausfüllenden Tumors der Gedanke nahegelegt, es könne sich um Blutanhäufung in einer atretischen Gebärmutterhälfte handeln, so frappirte doch anfangs die auffallende Derbheit der Geschwulst. Sie machte in Bezug auf Consistenz vollkommen den Eindruck eines Myoms. Diesen Umstand möchte ich besonders hervorheben, da ein solcher Befund bei weniger klar liegenden übrigen Verhältnissen die Diagnose nicht unerheblich zu erschweren im Stande wäre. Freilich wird, wie P. Müller[2]) sagt, „die cystische Natur der Geschwulst erst dann manifest, wenn letztere eine beträchtliche Grösse erreicht hat." Der Grund liegt einerseits in der prallen Füllung, andererseits in der meist beträchtlichen Wandungsdicke in Folge einer bedeutenden excentrischen Hypertrophie der betreffenden Gebärmutterhälfte.

Der übrige Befund war ein derartiger, dass man über die Natur der Erkrankung kaum im Zweifel sein konnte. Es fand sich ein das kleine Becken ausfüllender und über dasselbe hinaufragender Tumor; eine Vaginalportion nicht zu tasten, wohl aber rechts oben an dem in die Scheide ragenden Geschwulstpol eine halbmondförmige Oeffnung, das Orificium externum der offenen Gebärmutterhälfte. Die Prominenz an der rechten Seite der Geschwulst konnte nur als Fundustheil der freien Gebärmutter-

---

[1]) l. c. p. 51.

[2]) P. Müller, Handbuch der Frauenkrankheiten v. Billroth u. Lücke p. 540.

hälfte gedeutet werden, welche Annahme auch durch die Sondirung und bei der Operation bestätigt wurde.

Ein für die Diagnose wichtiges Moment ist nach P. Müller[1]) dadurch gegeben, dass zwischen dem halbmondförmig ausgezogenen Muttermund und dem das Scheidengewölbe herabdrängenden Tumor sich keine Furche auffinden lässt, wodurch der erforderliche Nachweis einer Mitbetheiligung der Gebärmutter an der Geschwulstbildung gegeben erscheint. Auch in unserem Falle war der unmittelbare Zusammenhang zwischen freier Uterushälfte und Geschwulst in der angegebenen Weise aufs deutlichste nachweisbar. Nachdem überdies die Probepunktion verändertes Blut ergeben hatte, stand fest, dass eine Verdoppelung der Gebärmutterhöhle mit tiefsitzender Atresie der linken Hälfte und hierdurch bewirkter Ausdehnung durch Menstrualblut vorlag. Es entstand noch die Frage, ob auch die Scheide mitbetheiligt war, in dem Sinne, dass beim Vorhandensein einer doppelten Scheide, deren linke Hälfte in ihrem obersten Theile offen blieb, sich dann eine Haematokolpos entwickelte. Sichere Anhaltspunkte hierfür liessen sich nicht gewinnen; es schien dies indess unwahrscheinlich, da der das Scheidengewölbe herabdrängende untere Geschwulstpol sich auch linkerseits umgreifen liess. Die links über dem Beckentumor befindliche Geschwulst fühlte sich prall an; ein Zusammenhang mit dem Uterus war allerdings nicht deutlich nachzuweisen, doch musste in Anbetracht des anderweitigen Befundes die Diagnose auf Haematosalpinx gestellt werden.

Was die therapeutischen Eingriffe anlangt, welche bei Verdoppelung des Utero-Vaginalkanals und Blutansammlung in einer Hälfte in Anwendung gebracht wurden, sind zu nennen:

1. Einfache Entleerung der Haematometra von der Scheide aus.
2. Entleerung von der Scheide aus mit vorausgehender oder nachfolgender Köliotomie und Abtragung der Haematosalpinx (sammt Ovarium).
3. Koeliotomie, Incision der Hämatometra und Resection bez. Ausschneidung ihrer Wandung und Naht. (Werth[2]).
4. Abtragung des Tubensackes sowie eines Theiles der ausgedehnten Gebärmutterhälfte mit Einnähen der Sackwandung in die Bauchdecken.
5. Entfernung der beiderseitigen Gebärmutteranhänge.
6. Supravaginale Amputation der Gebärmutter.

Punktion der Haematometra vom Rectum aus kann aus naheliegenden Gründen in keinem Fall in Frage kommen; Punktion

---

[1]) l. c. p.
S. a. Fuld: „Salpingotomie wegen Haematosalpinx bei Gynatresie." Archiv f. Gyn., Bd. 34, p. 194.

[2]) Werth, Ueber Hämatometra in der verschlossenen unvollk. entwick. Hälfte e. Ut. bilocularis. Arch. f. Gyn. 48. S. 424. (Die Adnexa waren beiderseits normal).

des Tubensackes von den Bauchdecken aus desgleichen. Nur bei Unmöglichkeit der Abtragung in Folge von allseitiger fester Verwachsung könnte eine zweizeitige Eröffnung mit nachfolgender Drainage des Sackes notwendig werden.

Nachdem in unserem Falle die Existenz einer als Haematosalpinx anzusprechenden Tubengeschwulst constatirt war, erschien die einfache Entleerung von der Scheide aus nach dem heutigen Stande unserer Erfahrungen als unzulänglich. Eine andere Frage war, ob zuerst die Haematometra in Angriff zu nehmen und nachher die Köliotomie mit Abtragung der linken Adnexe vorzunehmen, oder die Köliotomie primär auszuführen war.

Die letztere Art des Vorgehens wurde schon von Schröder[1]) in einem Falle von hochsitzender Atresie gewählt und neuerdings von Rossa[2]) „bei Gynatresien mit constatirten Tubensäcken" empfohlen. Sänger[3]) hat in der mehrerwähnten Mittheilung seine Anschauungen in diesem Punkte dahin präcisirt, dass die hymenale Atresie von höher sitzenden zu trennen sei. Er empfiehlt im Allgemeinen nur für erstere die sofortige Entleerung von der Scheide aus, hält diese jedoch für höher sitzende Atresien dann für zulässig, „wenn die Sachlage sich klar erkennen lässt und für einen Abfluss des Blutes unter annähernd gleich günstigen Bedingungen wie bei Atresia hymenalis gesorgt werden kann."

Unsere Patientin erwartete eben ihre Periode. In der Hoffnung, hierbei über Blutquantum sowie über eventuell ungleichzeitiges Eintreten der Menses einigen Aufschluss zu erhalten, nahm ich vorerst unter Beobachtung peinlichster Asepsis die Punktion der atretischen Gebärmutterhälfte von der Scheide aus vor. (Nähere Angaben in der Krankengeschichte). Da die Atresie eine tiefsitzende war und der Tubensack noch keine besondere Grösse erreicht hatte, zudem die Patientin unter fortwährender Controlle stand, glaubte ich dies wohl wagen zu dürfen. Die erwartete Menstruation trat indess nicht ein; weder aus der freien Gebärmutterhälfte, noch aus dem Drain floss frisches Blut ab.

Bei der späteren Koeliotomie musste man sich nach Eröffnung der Bauchhöhle entscheiden zwischen Abtragung der erkrankten linksseitigen Adnexe und — falls man radical vorgehen wollte — der Castration. Resection der atretischen Gebärmutterhälfte, wie sie Werth in seinem Falle mit bestem Erfolge vornahm, hätte sich schon wegen der Dicke der Wandung nicht in erwünschter Weise ausführen lassen, sei es mit nachfolgendem Verschluss der Wunde oder Einnähen in die Bauchdecken. — Abtragung der Gebärmutter kam als unverhältnissmässig schwerer Eingriff von vorne herein nicht in Betracht. Ich begnügte mich in dem Falle mit der Entfernung der erkrankten Adnexe und

---

[1]) Schröder: „Fall von Haematometra in einer Uterushälfte." Bericht über die Verhandlungen d. Ges. f. Geb. u. Gyn. in Berlin. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. VIII, p. 202.

[2]) l. c.

[3]) l. c.

hatte die Absicht zu gelegener Zeit eine genügend grosse Oeffnung in der linken Gebärmutterhälfte von der Scheide aus anzulegen. —

In Anbetracht aller Umstände schien mir eine absolute Indication zur Castration der jugendlichen Patientin nicht vorzuliegen. Denn, war einmal die Haematosalpinx entfernt, so involvirte eine etwaige Wiederfüllung der linken Gebärmutterhälfte eine relativ geringe Gefahr und musste auch zufolge der von Anbeginn spärlichen Menstruation voraussichtlich lange Zeit in Anspruch nehmen. So konnte man jedenfalls einmal abwarten und später durch eine geeignete Operation für unbehinderten Abfluss des Menstrualblutes Sorge tragen. (Es war dies derzeit nicht möglich, da Patientin nach erfolgter Heilung der Bauchwunde nach Hause verlangte.)

Vorläufig ist ihr Zustand ein guter. Sie berichtete vor Kurzem, dass sie am 16. Nov. 1895, also fast zwei Monate nach der Operation wieder zum ersten Male menstruirt wurde, seitdem fünf Mal in regelmässigen Zwischenräumen von dreitägiger Dauer, sehr spärlich. Zwei Tage vor Eintritt der Periode habe sie allerdings Schmerzen, welche indess die beiden letzten Male sehr unbedeutend waren. Harnentleerung stets normal, Stuhl manchmal angehalten; Schlaf und Appetit vorzüglich, Gesammtbefinden viel besser als früher. Da Patientin sich später wieder vorstellen will, hoffe ich, über den Fall künftig Weiteres berichten zu können.

Bezüglich einiger nicht unwichtiger Punkte sei noch Folgendes hinzugefügt. Zunächst ist zu bemerken, dass nach Entleerung der Haematometra von der Scheide aus der Tubensack sich nicht verkleinerte. Bei der Operation sowohl, als auch am frischen Tubenpräparat war eine Atresie der letzteren am uterinen Ende nicht nachzuweisen. Als Erklärung hierfür dürfte wohl, abgesehen von der Consistenz des Inhaltes, hauptsächlich die relative Starrheit der Tubenwandungen heranzuziehen sein, in Folge deren auch nach der Punktion der intraabdominale Druck nicht zur Compression und Entleerung der Tube hinreichte. Eine Abknickung der Tube am uterinen Ende, welche den Abfluss hätte behindern können, war bei der Operation ebenfalls nicht zu bemerken. Sänger[1]) hält an der Ansicht fest, dass Blutungen in die Bauchhöhle, wie solche eben bei Haematosalpinx zu Stande kommen, für sich allein, d. h. ohne Hinzutritt von Infectionserregern Entzündung des Beckenbauchfells hervorzurufen im Stande sind und weist diesbezüglich auf die Befunde in seinen Fällen hin. In noch deutlicherer Weise scheint mir der hier besprochene Fall diese Thatsache zu illustriren, indem Pelveoperitonitis und Perisalpingo-oophoritis auf der Seite der verschlossenen Gebärmutterhälfte, hingegen vollständiges Freibleiben der rechtsseitigen Adnexe zu beobachten war.

---

[1]) l. c.

Im Nachstehenden sei noch die Krankengeschichte und eine kurze Beschreibung der exstirpirten Adnexe mitgetheilt.

G. M., 17 J. alt, sucht am 11. September 1895 die Klinik auf. Sie ist seit 1½ Jahren menstruirt, in 4—5-wöchentlichen Pausen. Die Periode dauerte meist nur zwei Tage, war spärlich, anfangs ohne Beschwerden. Vor 9 Monaten hörte die Periode auf, trat erst 3 Monate später wieder ein und war in Bezug auf Stärke und Dauer gleichbeschaffen wie früher. Farbe des Blutes normal. Die dritte nach dieser Pause eingetretene Regel (3 Monate vor Aufnahme der Patientin) war von Schmerzen in der Scheide begleitet, jedoch an Heftigkeit und Dauer gleich den früheren. Der beigezogene Arzt verordnete eine Eisenmixtur. Bei der nächsten Periode begannen die Schmerzen schon 2 Tage vor Eintritt der Blutung, erstreckten sich nun auch auf die linke Seite des Unterleibes und überdauerten die Periode um einige Tage. Von der letzten Periode an, welche 3 Wochen vor Aufnahme der Patientin stattgefunden und, wie immer, 2 Tage gedauert hatte, leidet sie ununterbrochen an Schmerzen im Unterleibe sowie bei jeder Stuhlentleerung. Seit 2 Tagen ist sie nicht im Stande von selbst zu uriniren, weshalb sie von ihrem Arzte katheterisirt wurde.

Befund: Mittelgrosses, kräftiges, gut genährtes Mädchen. Die Brüste von entsprechender Grösse, prall, ohne Secret. Unterleib über der Symphyse leicht vorgewölbt, Bauchdecken fettreich, straff. Die äussere Untersuchung ergiebt eine Geschwulst, die aus dem kleinen Becken emporragt und mit ihrer oberen Kuppe etwa 3 Querfinger über die Symphyse reicht. Sie fühlt sich derb an, liegt fast median und ist nahezu garnicht beweglich. Links oben sitzt dieser Geschwulst eine zweite kleinere auf, deren Grösse und Consistenz sich der Straffheit der Bauchdecken wegen nicht genau bestimmen lässt. In Narcose: normales äusseres Genitale, Hymen virginal. Der mittelst Katheter entleerte Harn trübe (enthält Blasenepithelien, Leucocythen und Bacterien). Die obere Hälfte der Scheide ausgefüllt von einer derben, halbkugeligen Geschwulst, welche sich als unterer Pol der oben beschriebenen grösseren erweist. Eine Vaginalportion nicht zu finden, jedoch rechterseits oben an dem in die Scheide ragenden Geschwulsttheil in der Nähe des Scheidenansatzes eine kleine, halbmondförmige Oeffnung, deren Concavität nach links gerichtet ist. Die bimanuelle Untersuchung zeigt, dass die das kleine Becken füllende Geschwulst etwa kindskopfgross, von birnförmiger Gestalt ist und rechterseits nach oben und vorne zu eine taubeneigrosse feste Vorragung trägt. Ein Zusammenhang dieser Geschwulst mit der früher erwähnten links oben befindlichen nicht deutlich zu erkennen. Diese letztere fühlt sich prall elastisch an und hat längliche Form. Durch die oben genannte halbmondförmige Oeffnung lässt sich eine gewöhnliche Uterussonde 8 cm tief in die Höhe schieben, deren Spitze aber von den Bauchdecken aus nicht durchtasten.

Es wird demnach die Diagnose gestellt: Haematometra lateralis sinistra et Haematosalpinx sin. Zweifelhaft, ob auch Haematokolpos sin. superior.

Eine mit Pravaz'scher Spritze vorgenommene Probepunction fördert chocoladefarbenes dickflüssiges Blut zu Tage.

Da die Patientin eine Cystitis mitgebracht hatte, erschien es angezeigt, vor der Behandlung ihres Hauptleidens diese zu heilen. Dies wurde durch reichliches Trinken von Biliner Wasser sowie durch Ausspülungen der Blase mit lauwarmer Borlösung und Einhalten absoluter Bettruhe in wenigen Tagen erreicht. Sodann wurde in Narcose nach gehöriger Desinfection des äusseren Genitale und der Scheide ein 4 mm dicker Troikar von der Scheide aus in den Tumor eingestochen. Nach Entfernung des Stichels entleerten sich langsam 250 ccm chocoladefarbenen zähflüssigen Blutes. Nach Einführung eines passenden, wohl desinficirten Gummidrains in die gesetzte Oeffnung wurde die Patientin zu Bett gebracht, und das Abflussende des Drains in ein zum Theil mit Borlösung gefülltes Glasgefäss geleitet, um die sich entleerende Blutmenge vollständig aufzufangen.

Die Entleerung ging durch dieses Drain auch constant vor sich, jedoch, wegen der zunehmend zähen Beschaffenheit der veränderten Blutmasse

äusserst langsam. Die oben angegebenen Schmerzen im Genitale hatten alsbald aufgehört, die in der linken Seite des Unterleibes waren ziemlich gleich geblieben. Von der Cystitis war nach 8 Tagen nichts mehr nachzuweisen. Die erwartete Periode war nicht eingetreten, Abfluss von frischem Blut war weder aus dem Drain, noch aus dem freien Muttermunde zu beobachten.

Am 9. Tage konnte schon durch äussere Untersuchung festgestellt werden, dass die als Haematosalpinx gedeutete Geschwulst ihre frühere Grösse beibehalten hatte.

Am 10. Tage Köliotomie. Es zeigte sich zunächst eine aus dem kleinen Becken emporragende glatte, median gelegene Geschwulst, die vergrösserte linke Uterushälfte, der Fundustheil der rechten Hälfte war als taubeneigrosser Knoten an der rechten Seite der erstern — nur durch eine seichte Furche von ihr getrennt — zu sehen. Die Adnexe der linken Seite vorläufig wegen Ueberlagerung und Verklebung mit Darmschlingen nicht zu sehen. Nach vollständiger Lösung der Adhaesionen, welche nicht schwer gelang, kam die vergrösserte Tube und das mit ihr verwachsene Ovarium zum Vorschein. (S. Taf. IV, Fig. 1) Die Oberfläche überall mit Pseudomembranen bedeckt.

Nach vollständiger stumpfer Auslösung, Abbindung und Abtragung der Adnexe mit dem Thermocauter Uebernähen des Stumpfes mit Peritoneum und Schluss der Bauchdecken.

Der Verlauf war ein durchaus günstiger. Am Tage nach der Operation urinirte Patientin von selbst und klagte nicht über Schmerzen. Auch jetzt noch war ein, wenn auch ganz geringer Abgang von verändertem Blut aus der Scheide zu bemerken.

14 Tage nach der Operation verliess die Patientin mit Bauchbinde versehen im besten Wohlbefinden das Bett. Tags darauf traten Erscheinungen eines acuten Gastricismus auf, wodurch der Aufenthalt der Patientin an der Klinik um 12 Tage verlängert wurde. Von Seiten des Genitale waren keine Störungen zu bemerken.

Beim Abgang der Patientin bestand eine 8 cm lange lineare Bauchnarbe, die linksseitige Gebärmutterhälfte war etwa gänseeigross. Durch die Wiederausbildung eines Scheidengewölbes hatte sich auch die Vaginalportion ihrer normalen Form und Lage genähert und zeigte sich nun als Zapfen mit medianem, ovalem Muttermund. Die Punctionsöffnung im Scheidengewölbe hatte sich verkleinert: eine Sondirung wurde nicht vorgenommen. Patientin befand sich wohl, hatte keinerlei Beschwerden. Sie wird entlassen mit dem Rathe, sich bei etwaigem Wiederauftreten von Schmerzen, jedenfalls aber im Laufe des Jahres 1896, wieder vorzustellen.

Beschreibung des Präparates. An der abgetragenen Tube (S. Taf. IV. Fig. 2) war — am frischen Präparat — der cystisch erweiterte ampulläre Theil, welchem das verbreiterte unscheinbar allmählich in dasselbe übergehende Ovarium aufsass, gegen die uterine Hälfte derart retortenartig abgebogen, dass das Ganze einer Tubo-ovarialcyste ähnlich sah. Es bestand indess, wie die weitere Untersuchung lehrte, nur eine innige, offenbar frühzeitig entstandene Verwachsung beider Organe, so dass der Eierstock durch die fortschreitende Ausdehnung des Tubenblutsackes an der Verlöthungsstelle flach ausgezogen war. Auch mikroskopisch liess sich eine scharfe Grenze zwischen Tube und Ovarium an der Verlöthungsstelle nachweisen. Die Dicke der Tubensackwandung betrug an keiner Stelle unter 2 mm; sie war an ihrer Innenfläche mit eigenthümlich angeordneten niedrigen Leisten und einzelnen bis hanfkorngrossen papillenartigen Vorragungen versehen.

Der Inhalt der Tube war genau derselbe, wie der durch die Punktion entleerte; frisches Blut war nicht vorhanden.

In der uterinen Tubenhälfte erreichte die Schleimhaut eine Dicke bis zu 2 mm, ihre Falten standen weit von einander ab. Ueberall fand sich schönes einschichtes Cylinderepithel, welches da und dort noch Flimmern erkennen liess. Auffallend war die reichliche Durchsetzung der Schleimhaut mit Leucocythen, welche sich stellenweise zu länglichen Haufen gruppirten, so dass es den Anschein gewann, als ob Lymphspalten damit angefüllt wären. Ausserdem fand sich eine reichliche Pigmentablagerung an verschiedenen Stellen der Schleimhaut.

Der Blutsack selbst zeigte auch an seiner ganzen distalen Innenfläche eine Auskleidung mit niedrigem, mehr cubischem Epithel und an einigen wenigen Stellen kleine aus Epithelzellen bestehende papillenähnliche Prominenzen. Die nächste nach dem Inneren zu gelegene dünne Schicht setzte sich fast ganz aus Pigmentkörnern zusammen, worauf erst die veränderte Blutmasse den Kern bildete. Das mit der Tube verlöthete Ovarium, vergrössert und mit Pseudomembranen bedeckt, zeigte auf dem Durchschnitte mehrere bis erbsengrosse cystische Follikel, wovon zwei mit blutigem Inhalt. Mikroskopisch liessen sich eine grosse Menge wohl erhaltener Follikel erkennen, jedoch sonst nichts von pathologischer Gewebsveränderung.

V. Anatomische Untersuchungen über die Alexander-Kocher'sche Operation.

Von

Dr. OSCAR BEUTTNER

Frauenarzt in Genf.

Immer noch ist die Therapie der Gebärmutter-Verlagerungen eine offene Streitfrage; immer noch frägt man sich, soll conservativ oder operativ eingeschritten werden, sollen einzelne Symptome bekämpft werden oder soll eine künstliche Verlagerung des Uterus unseren therapeutischen Maasnahmen unterliegen.

Hat man sich entschlossen, eine Uterusdeviation operativ zu behandeln, so tritt die weitere Frage an uns heran, was für eine Operation in Anwendung kommen soll.

Sind wir alle darüber einig, dass bei einem durch Adhäsionen nach hinten fixirten Uterus niemals die Alexander'sche Operation in Betracht kommen kann, so ändert sich die Sachlage, wenn wir es z. B. mit einer mobilen Retroflexion zu thun

haben; da müssen wir uns fragen, was zu wählen sei, die Alexander'sche Operation, Vaginae- resp. Vesicae-Fixation oder Ventro-Fixation.

Meiner Ansicht nach sind es drei Momente, die einer allgemeinen Einbürgerung der Alexander'schen Operation bis zum heutigen Tage hinderlich im Wege gestanden:

Erstens erlebte man nicht wenig Recidive.

Zweitens hatte man bei Ausführung der in Frage stehenden Operation eine gewisse Furcht, man könnte einmal die Lig. rotunda nicht auffinden und

drittens wurde die Alexander'sche Operation durch die Vaginae-Fixation in den Hintergrund gedrängt.

Nachdem Kocher empfohlen, das aus dem gespaltenen Leistenkanal herausgezogene Ligament in der Richtung der Spinae anteriores superiores auf die Fascie des Musc. obliquus externus aufzunähen, sind die Recidive eine Seltenheit geworden.

Seit die Vaginae-Fixation eine Menge Recidive und Geburtsstörungen gezeitigt, hat die Alexander'sche Operation in Form der Kocher'schen Modification wieder an Terrain gewonnen und es war nun einmal definitiv die Frage zu prüfen, ob denn Fälle sich ereignen, in denen das Lig. rotund. nicht gefunden werden könne, d. h. Fälle, in denen man von einem direkten operativen Misserfolg sprechen müsste.

Um dieser Frage näher zu treten, habe ich an 12 Leichen 24 Alexander'sche Operation ausgeführt und habe dabei hauptsächlich die Beschaffenheit und topographische Anatomie des Lig. rotund. berücksichtigt.

Ich habe in der von Kocher in seiner „Chirurgischen Operationslehre vom Jahre 1894" angegebenen Weise operirt, d. h. die Haut in ganzer Länge kleinfingerbreit über dem Lig. Poupartii gespalten, ebenso die Fascia superficialis.

Nachdem so der äussere Leistenring freigelegt war, wurde weiter nach Kocher die Fascie des Musc. obliquus externus incidirt und damit die vordere Wand des Leistenkanals durchschnitten.

Da von verschiedenen Seiten der Vorschlag gemacht worden war, den Leistenkanal nicht zu spalten, sondern das Lig. rotund. am äusseren Leistenringe aufzusuchen, so habe ich mir bei meinen Leichen-Versuchen auch über das Verhalten des Annulus externus Aufschluss verschaffen wollen.

Wir finden Auftreten und Beschaffenheit desselben sehr verschieden.

Während im ersten Falle, bei einer 36jährigen Frau, der äussere Leistenring beiderseits nicht aufzufinden war, war derselbe im sechsten Falle, bei einer ebenfalls 36jährigen Verstorbenen, beiderseits deutlich vorhanden.

Während im neunten Falle der Annulus inguinalis externus rechterseits sichtbar ist, ist ein solcher links nicht zu festzustellen.

Lassen wir vorderhand den 12. Fall hei Seite und ziehen nur die ersten 11 Fälle, also 22 Alexander'sche Opera-

tionen in Betracht, so wurde der äussere Leistenring nur 14 mal deutlich aufgefunden, fünfmal war er undeutlich ausgesprochen und dreimal überhaupt nicht festzustellen.

Sprechen schon diese wenigen Thatsachen gegen das Aufsuchen des Lig. rotund. am äusseren Leistenring, so werden wir vollends von der Verwerflichkeit eines solchen Beginnens überzeugt, wenn wir die Rubrik „Ausstrahlung" durchgehen. Da finden wir gleich im zweiten Falle die Notiz, dass sich das Lig. rotund. sofort nach dem Austritt aus dem inneren Leistenring in feine Fasern auflöste, die in der Mitte zwischen innerem Leistenring und Linea alba nicht mehr aufzufinden waren. Ziehen wir noch in Betracht, dass der äussere Leistenring sich beiderseits sehr undeutlich zeigte, so wird man wohl von der Schwierigkeit, das Lig. rotund. am äusseren Leistenring aufzusuchen, überzeugt sein.

Allerdings handelte es sich um den Cadaver einer im 54. Altersjahre Verstorbenen und könnte man mir einwenden, dass vielleicht früher, zu einer Zeit, in welcher eine Retroflexionsoperation eher in Frage hätte kommen können, der äussere Leistenring und das runde Mutterband besser ausgebildet gewesen seien; dies auch zugestanden, zeigt uns doch der siebente Fall, eine 34 jährig Verstorbene betreffend, dass der Annulus externus linkerseits wenig ausgesprochen war und dass das Lig. rotund. sich schon vor der Mitte zwischen innerem Leistenring und Linea alba, also schon vor dem Austritt aus dem äusseren Leistenring schnell in Fasern auflöste.

Von allen zwölf Fällen wäre die sichere Auffindung des Lig. rotund. am Annulus inguinalis externus vielleicht nur ein einziges Mal absolut sicher gelungen und zwar bei einer 52 jährig Verstorbenen, bei der man aus dem äusseren Leistenring sehr deutlich das runde Mutterband mit einem Gefäss austreten sah und in welchem Falle die Ausstrahlung erst nach dem Austritt aus dem Leistenkanal deutlich wurde.

Wir sehen also auch in der Ausstrahlung des Lig. rotund. eine grosse Variabilität, in dem erstere das eine Mal sofort nach dem Austritt aus dem Annulus inguinalis internus beginnt, das andere Mal vor der Mitte, (zwischen innerem Leistenring und Linea alba), wieder ein ander Mal in der Mitte, oder kurz vor dem Annulus externus. Die Ausstrahlung kann aber auch erst nach dem Austritt aus dem Leistenkanal statthaben.

Ist schon die Stelle der Ausstrahlung mannigfachen Schwankungen unterworfen, so ist es auch die Art und Weise derselben; manchmal theilt sich das Lig. rotund. sofort in feinere Fasern, manchmal geht dies, wie in Fall 4, nur ganz allmählich vor sich; auch zeigten sich, allerdings nur geringe, Verschiedenheiten zwischen rechter und linker Seite ein und desselben Cadavers.

Der Vollständigkeit halber ist noch zu bemerken, dass sich bei Fall 12, eine 71 jährige Frau betreffend, das Lig. rotund. schon innerhalb des Lig. latum in feinere Fasern auflöste.

Gestützt auf unsere Beobachtungen sind wir wohl berechtigt, folgenden Ausspruch zu thun:

Bei Ausführung der Alexander'schen Operation muss das Lig. rotund. stets am inneren Leistenring oder doch im Leistenkanal selbst aufgesucht werden.

Da der äussere Leistenring, wie wir wissen, durch ein spaltförmiges Auseinanderweichen der Aponeurose des Musc. obliquus externus, nahe dem Tuberculum pubis, entsteht, so wollte ich mir auch über die Lage des letzteren Aufschluss verschaffen, indem ich die Entfernung des Tubercula pubis von der Mittellinie der Symphyse untersuchte; da zeigte sich denn; dass im grossen und ganzen zwischen rechter und linker Seite keine namhaften Verschiedenheiten bestehen, nur im Fall 7 konnte eine solche von 0,6 cm und im Fall 11 eine von 0,3 cm nachgewiesen werden.

Die Distanz der Tubercula pubis von der Mittellinie der Symphyse schwankte von 3—4,6 cm und betrug im Mittel 3,6 cm.

Eine weitere Frage, die ich mir in Verfolgung meiner anatomischen Untersuchungen bezüglich des Lig. rotund. stellte, war die: „Welche Dicke besitzt das Ligament beim Austritt aus dem inneren Leistenring?

Die geringste Dicke betrug 1,7 mm, die grösste 2,7 mm, das Mittel 2,3 mm.

Von Verschiedenheiten zwischen rechter und linker Seite kann man natürlich kaum sprechen, da es sich ja nur um Bruchtheile von Millimetern handelt.

Indem ich weiter nach der Dicke des Lig. rotund. in der Mitte zwischen innerem Leistenring und der Symphyse forschte, machte ich die Erfahrung, dass diese Frage sich in beinahe der Hälfte der Fälle mit derjenigen der Ausstrahlung deckte; nur 14 Mal konnte das Lig. rotund. an dieser Stelle noch gemessen werden und betrug die Dicke im Mittel 1,3 mm.

Ferner wollte ich mir Rechenschaft geben über das Verhältniss des Verlaufes der Lig. rotunda zum Lig. Poupartii; zu diesem Zwecke wurde der Abstand des ersteren vom letzteren an zwei Orten gemessen, erstens da, wo das runde Mutterband den inneren Leistenring verlässt und zweitens in der Mitte zwischen innerem Leistenring und Mitte der Symphyse.

Für den ersten Punkt betrug der grösste Abstand 15 mm, der geringste 8 mm; während also zwischen den einzelnen Fällen ziemlich grosse Verschiedenheiten obwalten, kann dies bezüglich der rechten und linken Seite ein und desselben Cadavers nicht gesagt werden; hier beträgt der Abstandsunterschied nie mehr als 1 mm.

Die Entfernung des zweiten Punktes vom Lig. Poupartii betrug im Maximum 12 mm und im Minimum 2—3 mm; also auch hier verhältnissmässig grosse Verschiedenheiten.

Wichtig und zugleich interessant war es, darnach zu forschen, wie weit sich das Lig. rotund. aus dem inneren Leistenring herausziehen lasse.

Leider verfügen wir nur über 3 bezw. 6 ganz reine Fälle und konnte im Minimum das Ligament 5,5 cm und im Maximum 12 cm herausgezogen werden; zwischen rechter und linker Seite haben wir einen Unterschied bis zu 2 cm zu verzeichnen.

Im Falle 2, eine 54 jährige Frau betreffend, stellte ich fest, dass das Lig. rotund. derart mit dem inneren Leistenring verwachsen war, dass es nur wenig herausgezogen werden konnte.

Im dritten Falle verhinderten perimetritische Verwachsungen ein stärkeres Herausziehen (L. 1 cm, R. 3,5 cm).

In vier Fällen von Geschwülsten, wie birnengrosses Ovarialkystom, faustgrosse Dermoidcyste, faustgrosses Uterusfibrom und Tuboovarialcyste, betrug das geringste Maass des Herausziehens 4,5 cm, das grösste 7,2 cm; wir haben hier nur im Fall 3 eine grössere Verschiedenheit zwischen rechter und linker Seite und zwar 2,2 cm.

Im Falle 6, complicirt durch Tuberculose der Tuben mit tuberculöser Peritonitis, liess sich das Lig. rotund. links 7,6 cm und rechts 9 cm herausziehen und im Falle 9 bei linkerseits adhärenten Adnexen links 8,7 cm und rechts 11,7 cm.

Im Falle 12 war, wie bereits früher erwähnt, das Lig. rotund. schon im Lig. latum in feine Fasern aufgelöst.

Angeregt durch die Arbeit von Kummer: „Anatomische und klinische Beobachtungen, die Alexander'sche Operation betreffend", mitgetheilt in der „Société médicale de Genève" vom 1. März 1893, hielt ich es für wichtig, zu untersuchen, in welcher Weise der Uterus durch das Herausziehen der Lig. rotunda verlagert würde.

Kummer hatte an Leichenmaterial festgestellt, dass, wenn man die Lig. rotund. nach der Symphyse zu herauszog, der Uterus sich in Anteflexionsstellung darbot, ohne nennenswerthe Elevation, und dass, wenn man die Lig. rotund. nach den Spinae anteriores superiores zu anzog, hauptsächlich eine Elevation des Uterus eintrat, ohne wesentliche Anteflexion.

Aus diesen beiden Thatsachen leitete Kummer für die Praxis den Satz ab:

Dass bei Retroflexio uteri die Lig. rotund. im Allgemeinen nach unten, nach der Symphyse zu und bei Prolapsus uteri nach oben, nach den Spinae anteriores superiores zu angezogen und fixirt werden müssen.

Dieser Ausspruch Kummer's hat auf den ersten Schein viel „Verlockendes", prüft man denselben aber genauer, so kommt man zur Ueberzeugung, dass er nicht richtig ist.

Indem Kummer die Thatsachen der anatomischen Untersuchung auf die Ausführung der Operation in viva übertrug, hat er einen wichtigen Faktor ausser Acht gelassen, nämlich die Einwirkung des intraabdominalen Druckes auf die Lage des Uterus.

Meine Leichenversuche haben mir zwar, was die Lage des Uterus je nach der Art und Weise des Herausziehens der runden Mutterbänder anbelangt, im Allgemeinen das gleiche

Resultat ergeben, wie die Kummer'schen Untersuchungen; indem ich aber bei Beurtheilung dieser Frage den rein anatomischen Standpunkt verliess und mir nur klinische Beobachtungen vor Augen hielt, kam ich zur Ueberzeugung, dass Kummer bezüglich der Uebertragung der an Leichen gemachten Erfahrungen auf die operative gynäcologische Praxis nicht Recht haben könne.

Wenn ich mir einige 30 Fälle vor Augen halte, die ich in Bern genau verfolgt habe und wenn ich die Krankengeschichten einiger Fälle durchgehe, die ich in meiner Praxis operirt habe, Fälle, in denen die Lig. rotund. stets nach oben, nach den Spinae anteriores superiores zu fixirt worden waren, so muss ich sagen, dass neben der Elevation stets eine typische Anteflexion festgestellt werden konnte.

Diese Anteflexion hat zudem den Vortheil, dass sie durch Füllungszustände der Blase in normaler Weise beeinflusst wird.

Brachte ich mittels eines Katheters in die Blase irgend eine antiseptische Flüssigkeit, so legte sich der Uterus nacheinander in Anteversion und Retroversion, um alsbald sich wieder in Anteflexion zu zeigen, sobald die Blase entleert wurde.

Fixiren wir, wie dies Kummer vorgeschlagen, die Lig. rotund. bei Retroflexio uteri nach der Symphyse zu, so müssen wir erstens auf eine Elevation des Uterus verzichten, während zweitens die erzielte Anteflexion eine mehr starre, ich möchte sagen, pathologische wird.

Ein weiterer Nachtheil dieser Fixation der Lig. rotund. nach unten ist der, dass sich die Blase nicht in normaler Weise ausdehnen kann.

Im Fall 10 meiner Tabelle fixirte ich die Lig. rotund. nach der Symphyse zu und füllte die Blase mit Flüssigkeit; dabei stellte ich fest dass sich die Blase wohl seitlich entfaltete, dass aber zugleich nach oben, über dem Corpus uteri eine Divertikelbildung sich zeigte, die in viva wohl einmal zu Harnverhaltung und Harnzersetzung Anlass geben könnte.

Ziehen wir des Weiteren in Betracht, dass durch die Fixation nach der Symphyse zu, eben in Folge der Divertikelbildung die Beweglichkeit des Uterus bei Füllungszuständen der Blase beinahe aufgehoben ist, dass die Blase immer bestrebt ist, die Lig. rotund. zu dehnen, um sich besser entfalten zu können, so sind wir wohl berechtigt, folgenden Satz aufzustellen:

Bei Ausführung der Alexander'schen Operation müssen die Lig. rotunda, wie dies Kocher vorgeschlagen, stets nach oben, d. h. nach den Spinae anteriores superiores zu fixirt werden.

Zum Schlusse liegt mir noch die angenehme Pflicht ob, Herrn Dr. R. Bauer, Assistent am pathologisch-anatomischen Institut in Genf, für die Unterstützung bei der Ausführung meiner Untersuchungen zu danken.

VI. Zur Kenntniss der Tubarschwangerschaft. Weitere Bemerkungen.

Von

A. MARTIN.

Aus Anlass meiner Mitteilung „Zur Kenntniss der Tubarschwangerschaft“ in Heft I Bd. V der Monatsschrift schreibt mir Herr Prochownick, dass er schon in der Festschrift, welche die Deutsche Ges. f. Gyn. der Berliner geburtsh. Gesellschaft aus Anlass ihres 50jährigen Stiftungsfestes 1894 überreicht hat, Seite 284 (Mechanik des Tubenaborts) einen ähnlichen Fall von Erhaltung des schwangeren Eileiters beschrieben habe. Dieses Falles hat er auch in der Arbeit Erwähnung gethan, die er den Verhandlungen der Wiener Tagesfahrt der Deutschen Ges. f. Gyn. 1895, Seite 817 (Spätere Schicksale ectopisch Geschwängerter) beigegeben hat, da er nicht dazu gekommen war, seinen Vortrag in einer der Sitzungen vorzutragen. Endlich hat er in seiner Arbeit „Zur Mechenik des Tubenaborts“ im Archiv f. Gyn. Bd. 49, S. 240 sich darauf berufen.

Ich bekenne mit Bedauern, dass mir diese an den genannten drei Stellen erwähnte Beobachtung entgangen ist. Sie differirt von der meinen in dem Punkt, dass hier das grosse Abortivei durch einen Riss in der Tube etwa 18 Stunden vorher ausgetreten war und, als Prochownick die Coeliotome gemacht hatte, nur noch mit einem schmalen Stiel in der fast völlig geschlossenen Rissstelle hängend gefunden wurde. Die Tube wurde nach Serosanaht über dem Riss mit Absicht und Erfolg — die Patientin besass nur noch die eine — zurückgelassen. 1896 hat die Dame mit dem geheilten Eileiter uterin concipirt und am normalen Schwangerschaftsende geboren.

Unzweifelhaft ist diese Beobachtung eine sehr willkommene Bestätigung der Berechtigung unseres Vorgehens — soweit es den Eileiter anbetrifft. Hier war der Weg der Behandlung des Tubenrisses von dem vorgefundenen Status vorgeschrieben. Ich kam in meinem Fall darauf, den Versuch zu machen nur das Pathologische zu entfernen durch die Beobachtung, dass die Tube im übrigen von aussen völlig gesund aussah, uterinwärts und in dem Fimbrienende. Das Blutgerinsel mit den Eitrümmern lag so, wie wir es oft bei Tubenaborten sehen, gelöst durch die Blutung selbst. Das Blut-Serum war augenscheinlich durch das Ostium abdominale entleert oder resorbirt; die Cruormasse liess sich leicht heraus-

nehmen. Die Einsertionsstelle blutete nicht. Das ergab bei Prochownick der Befund alsbald nach der Freilegung der verletzten Tube. In meinem Fall war dieser Befund zu erheben, nachdem ich die Tube am Sitz des Eies durch einen Längsschnitt eröffnet hatte. Unzweifelhaft war und muss solche Integrität des Eileiters — ausserhalb des Eisitzes — die Voraussetzung für diese Art des Vorgehens sein.

Ich bin in der Lage, zwei weitere Beobachtungen von Tubarschwangerschaft aus den ersten Wochen hinzuzufügen, die innerhalb der letzten vier Wochen in meiner Anstalt gemacht worden sind: bei beiden wurden die wenig umfänglichen schwangeren Tuben durch Colpotome anterior freigelegt und entfernt.

Die erste Patientin hat College Orthmann in meiner Vertretung operirt. Frau K., 32 J. alt, hat viermal geboren, zuletzt vor 2 Jahren. Die Menses sind seit der letzten Entbindung unregelmässig; jetzt blutet Patientin seit 5 Wochen ununterbrochen. Retroflexio uteri, Perimetritis chron. adhaesiva, Sactosalpinx und Oophoritis chron. dextra. 20/I. 97 Colpotome ant. Lösung der Adhaesionen. Gravid. tub. dext. ampull. Mens. I—II. Fötus nicht nachzuweisen. Ovario-Salpingotomia dext. Vaginifixur. Colporrhaphia ant. Heilung ohne Störung.

Die Operation der zweiten habe ich Collegen Stöcklin übertragen.

30 J. IIIp. Menses zwei Wochen verspätet: Abgang von Gerinnseln. Retroflexio uteri (p. abortum). Pat. war seit 1 J. mit Pessar behandelt. Jetzt heftige Schmerzen. Aufrichtung unmöglich wegen Perimetritis, dabei Sactosalpinx dextra. 6. II. 1897: Colpotome ant., Lösung der perimetritischen Schwielen leicht. Entfernung der rechten schwangeren und allseitig verwachsenen Tube mit dem Ovarium. Unterbindung mit drei Ligaturen. Vaginifixur. Die Zotten im Blutgerinnsel entsprechen der dritten Schwangerschaftswoche. Foetus nicht aufzufinden. Heilung ohne Störung.

Die Anamnese hatte in beiden Fällen nur vage Andeutungen einer extrauterinen Schwangerschaft ergeben. In beiden Fällen wurden die Tuben als Sactosalpinx haemorrhagica oder purulenta angesprochen. Sie waren sehr ausgiebig verwachsen und zugleich mit dem Uterus und den Eierstöcken in feste peritonitische Schwielen eingebettet. Beide Tuben waren krank, ihr Fimbrienende durch die feste Verklebung mit dem Uterus resp. Ovarium verschlossen. Hier mussten die Tuben im Interesse der Prognose weggenommen werden: ihr Zustand hätte einer späteren intra- oder extrauterinen Schwangerschaft nur hinderlich sein können.

Auch diese beiden Fälle sind nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Colpotome anterior operirt worden. Sie sind reactionslos genesen. Wenn ich nicht unterlasse, das hier noch besonders zu erwähnen, so veranlasst mich ein Angriff dazu, den die Berl. klin. Woch. No. 6, 1897, Seite 124, grösseren Kreisen zugänglich macht. Da wird ausgeführt, dass die Colpotome

anterior ein zur Entfernung tubarer Fruchtsäfte ungeeignetes Verfahren sei. Diese biete bei uncomplicirten Fällen keine Schwierigkeit. Sobald aber etwas complicirte Verhältnisse vorliegen, was nicht immer vor der Operation zu entscheiden sei, so könne die Operation von der Scheide aus ausserordentlich erschwert, ja unausführbar werden. Als besonders schreckhaft werden die Blutungen angeführt. In verschiedenen Fällen habe die Operation abgebrochen werden müsssen. Man müsse die Vorbereitungen zur Coeliotome treffen, wenn man die Colpotome macht. Ganz besonders schlimm sei die durch die Vaginifixur herbeigeführte Verwachsung des Uterus mit der Scheide und Blase.

Dass dieses Operiren vom vorderen Scheidenschnitt aus nicht sowohl in der Grösse des anzugreifenden Objectes — denn diese lässt sich eventuell durch Zerstückelung überwinden —, sondern in den Verwachsungen desselben seine Grenze findet, habe ich ebenso wie die anderen Fürsprecher dieses Verfahrens zu betonen bei keiner Gelegenheit unterlassen. Das kann man aber doch fast immer entscheiden, ehe man zur Operation schreitet. Ich und meine Assistenten haben bis jetzt unter 394 Colpotome-Operationen nicht nötig gehabt, die Bauchhöhle noch von ohne zu öffnen, weder um eine von unten nicht stillbare Blutung zu beherrschen, noch um sonstige von der Scheide aus nicht überwindbare Schwierigkeiten zu beseitigen.

Dass es bei dem Abschluss der Colpotome anterior durch die Vaginifixur zu einer festen Verlötung der vorderen Fläche des Collum, ev des unteren Abschnittes des Corpus kommt, ist für die Mehrzahl der Fälle nur erwünscht, wenn es darauf ankommt, den aus perimetritischen Schwielen gelösten Uterus von den bei der Lösung entstandenen Wundflächen fern zu halten. Für die anderen Fälle ist es kein Nachteil, soweit meine Erfahrungen lehren. Ob es immer unvermeidlich ist, bei ev. nötig werdenden nochmaligen Operationen wegen dieser Fixur in die Blase zu fallen oder gar den Uterus zu exstirpiren, darüber wird im einzelnen Fall ausser der Individualität des Falles besonders die des Operateurs entscheiden. Zwei eigene Fälle von wiederholter Colpotome ant. an derselben Person liessen mich derartige Schwierigkeiten nicht erkennen.

Jedenfalls gestattet die Colpotome anterior, den Kranken alles Gesunde zu erhalten und von den so häufig nur wenig umfangreich erkrankten Adnexorganen grade soviel, als der Genesung der Frauen hinderlich ist, zu entfernen — ohne Bauchschnittnarbe! Gerade für diesen Rechtstitel der Colpotome anterior sollte mein in der Berl. Med. Ges. am 9. Dez. 1896 demonstrirtes Präparat eine Unterlage bilden.

Die Beobachtung von Prochownick begrüsse ich als eine sehr dankenswerte Ergänzung. Sie zeigt jedenfalls, dass die Rückbildung des Eisitzes in der Tube einer späteren Schwängerung durch diese Tube hindurch und einer normalen Eiinsertion im Uterus nicht hinderlich ist.

VII. Bemerkungen zu den Arbeiten von Schnell und Wendeler: Ueber einen Fall von Gasblasen im Blute einer nach Tympania uteri gestorbenen Puerpera.[1])

Von

Dr. CARL GOEBEL,

Assistenzarzt an der Universitäts-Frauenklinik in Zürich.

Wendeler fand in einem Falle von ausgedehnter Gasentwicklung in Leber, Milz, Hirn, Muskulatur etc., in Ausstrichpräparaten aus der Mitte verschiedener Organe „auffällig dicke, grosse, stäbchenförmige Bakterien“ und will ähnliche Bakterienbefunde wiederholt bei analogen Fällen frühzeitiger Gasentwicklung gemacht haben. Es scheint sich hier um den Bacillus aërogenes capsulatus gehandelt zu haben, den Welch und Nuttall[2]) zuerst beschrieben und, unabhängig von ihnen Ernst[3]) im Uterus und in den gasenthaltenden Organen einer Frau fand, die im Anschluss an einen septischen Abort im 4. Monat zu Grunde ging. Denselben Bacillus fand ich in vier Leichen züchtete ihn dreimal, stellte zahlreiche Tierexperimente an, bestätigte die Angaben der vorgenannten drei Autoren und wies die Identität des Bacillus mit dem Bacillus phlegmones emphysematosae Eugen Fraenkel's nach.[4])

Ich glaube nach der Beschreibung Schnell's, dass in seinem Falle der Bacillus Welch und Nuttall's sehr wohl als aetiologisches Moment in Frage kommt. Schnell giebt nicht an, dass er mikroskopische Untersuchungen der Organe gemacht hat. Die Bacillen werden, selbst bei Haematoxylinfärbung so deutlich tingirt, dass sie kaum übersehen werden können. Am besten macht sie eine Gram'sche oder Weigert'sche Färbung sichtbar. Jedenfalls dürften die Experimente, die Schnell mit Bacterium coli angestellt hat, auch bei andrer Versuchsanordnung kaum zu Resultaten geführt haben. Ich selbst habe das Bacterium coli

[1]) Bd. IV. Heft 3 und 6 dieser Monatsschrift.

[2]) A gas producing Bacillus capable of rapid development in the blood-oessels after death. The Johns Hopkins Hospital Bull. 1892. No. 24.

[3]) „Ueber einen gasbildenden Anaëroben im menschlichen Körper und seine Beziehung zur Schaumleber.“ Virchow's Archiv, Bd. 133.

[4]) Eugen Fraenkel: Ueber Gasphlegmonen. Hamburg und Leipzig bei Leopold Voss. — Carl Goebel: Ueber den Bacillus der „Schaumorgane.“ Centralbl. für allgem. Pathol. etc. 1895. Bd. VI. pag. 465. — Ders: Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten. Bd. IV. 1893/94 p. 402. — Ders.: Vortrag in der biologischen Abteilung des Hamburger ärztlichen Vereins. Münch. mediz. Woch. 1896. No. 17, pag. 408.

vielmals Kaninchen in die Ohrvene injicirt, die Tiere nach mehr oder weniger langer Zeit getötet, die Cadaver bei Zimmer- und Brutofentemperatur längere Zeit liegen lassen, und bei der Sektion niemals Gasentwicklung in den inneren Organen gefunden, eine Gasentwicklung, die bei Injection des Bacillus aerogenes capsulatus unter denselben Verhältnissen stets sehr reichlich war.

Die Rolle des Bakterium coli dürfte auch wohl bei den gasbildenden Processen im weiblichen Genitaltractus bald ausgespielt sein.

Von den Wendeler'schen Fällen sind wohl ausser demjenigen, in dem er die betr. Bacillen mikroskopisch nachgewiesen zu haben scheint, auch die beiden Fälle von „Sepsis acutissima, die er als Assistent der Prof. A. Martin'schen Anstalt beobachten konnte," durch Bacillus aerogenes capsulatus, vielleicht besser Bacillus emphysematis zu nennen, verursacht.

Der erste, von Wendeler, beobachtete Fall dagegen, — er sagt davon: „Bei der etwa 2 Stunden p. m. angeführten Autopsie waren Gasblasen noch nicht in den Geweben gefunden worden, aber schon wenige Stunden danach fiel mir die schnell fortschreitende Fäulniss der Leiche auf" — dieser Fall gehört anscheinend in eine andre Categorie von Fällen. Der pathologische Anatom beobachtet sehr oft an den Leichen von Leuten, die foudroyanter Sepsis sehr schnell erliegen, — die Sepsis braucht selbstverständlich nicht vom Genitaltraktus ausgegangen zu sein — eine äusserst rasch eintretende und intensive Fäulniss. Diese Fäulniss unterscheidet sich aber sehr wesentlich von der durch den Bacillus emphysematis verursachten Gasentwicklung. Bei letzterer fällt jeglicher unangenehme Geruch fort, es fällt gerade im Gegensatz zu der relativ guten Erhaltung der Leichenteile die Gasbildung besonders auf. Bei der Fäulniss, alias Verwesung aber, um die es sich in Wendeler's Fall zu handeln scheint, ist es nicht das Auge, sondern die Nase, die die Diagnose stellt. Das mikroskopische Bild stellt die Sache absolut klar. Ich verweise betr. dieses Punktes auf die Ausführungen Eugen Fränkels in seiner Arbeit über Gastritis emphysematosa (Virchow's Archiv Bd. 118) und auf meine Arbeit in den Jahrbüchern der Hamburger Staatskrankenanstalten (Bd. IV. pag. 427)[1]).

Jedenfalls wäre zu wünschen, dass derartige Fälle künftighin nicht nur klinisch- und grob-anatomisch, sondern sowohl mikroskopisch als auch bakteriologisch genau untersucht werden, dass vor allem auch anaërobe Züchtungsmethoden — der Bacillus emphysematis ist obligater Anaërobe — angewandt werden. Im andern Fall dürfte auch bei den erwähnten Vorgängen allzuoft dem Bakterium coli eine ihm nicht zukommende Rolle vindicirt werden.

---

[1]) Nachträglich sehe ich, dass der Bacillus emphysematis von Krönig im Fruchtwasser der Lebenden nachgewiesen ist. (Menge und Krönig: Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals. Leipzig 1897. Teil II. pag. 89 und 227.)

Sammelbericht über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Genitaltuberculose des Weibes.

Von

Dr. Oswald Feis

in Frankfurt a. M.

Der Tuberkelbacillus gelangt in die weiblichen Genitalien bei primärer Tuberculose: durch direkte Infektion (Coitus, Puerperium etc.) Bei secundärer Tuberculose:

1. Per contiguitatem, wenn der Prozess von den Nachbarorganen z. B. dem Darm aus sich auf das Peritoneum, die Eileiter ausbreitet.
2. Secundär-metastatisch auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahn von einem primären Herd aus.
3. Durch primär-secundäre Infektion. In diesem Fall inficirt die Kranke ihre Genitalien mit dem Virus, das ihr selbst entstammt (Infektion der Vagina durch tuberculöses Sputum etc.)

Emanuel (1) nimmt an:

1. Sind bei Nichtbeteiligung der Tuben, Scheide, Portio, resp. Cervix ergriffen, so ist Uebertragung durch den Coitus wahrscheinlich.
2. Ist Uterus und die Tubenschleimhaut erkrankt, so ist möglich:
   a) Infektion durch den Coitus. Die Keime gelangten in den tiefer gelegenen Teilen des Genitales zur Entwicklung. Scheide, Portio und Cervix sind durch ihr Epithel vor der Erkrankung geschützt (Hegar, Pozzi).
   b) Gewöhnlich liegt, wenn Uterus und Tube erkrankt sind, eine secundäre Erkrankung vor, von einem primären Herd auf dem Wege der Blutbahn verschleppt.
3. Ist die peritoneale Oberfläche der Tube erkrankt, die Schleimhaut des Eileiters und der Gebärmutter dagegen gesund, so rührt die Erkrankung gewöhnlich vom Peritoneum her.

Unter den ätiologischen Momenten für die Genitaltuberculose des Weibes hat von jeher die Uebertragung durch den Coitus mit einem an Lungen- oder Genitaltuberkulose leidenden Mann eine gewisse Rolle gespielt. Leidet ein männliches Individuum an einer lokalen Tuberkulose der Genitalien, so kann sein Sperma wohl bacillenhaltig sein. Hegar hat schon auf die Häufigkeit der Genitaltuberculose im fortpflanzungsfähigen Alter aufmerksam gemacht, während sie bei Kindern und in der Klimax seltener ist; ausserdem findet man bei Männern häufig tuberculöse Genitalerkrankungen.

Derville (2) fand, dass die Männer von fünf an Genitaltuberculose leidenden Frauen tuberculöse Nebenhodenerkrankungen hatten.

Ebenso erzählt Fernet (3) von vier Fällen von primärer Genitaltuberculose bei Frauen, die mit phthisischen Männern verkehrten. Auch der weiter unten citirte Fall von Menge spricht für eine Infektion durch den Coitus. Hier entstanden sechs Wochen nach der Cohabitation Schmerzen und nach zehn Wochen bildete sich ein Tubentumor aus.

Ob jedoch das Sperma eines an Lungentuberculose leidenden Mannes virulente Tuberkelbacillen enthalten und eine primäre Genitaltuberculose beim Weibe erzeugen kann, ist bis jetzt noch nicht bewiesen, wenn auch Experimente für die Möglichkeit eines solchen Vorkommens zu sprechen scheinen.

So vermischten Landouzy und Martin (4) den Samenblaseninhalt von an Tuberculose verstorbenen Meerschweinchen mit gleichen Teilen physiologischer Kochsalzlösung und spritzten davon je 2 ccm Meerschweinchen in die Bauchhöhle; von 15 auf diese Weise geimpften Tieren starben fünf an Tuberculose. Mit den Organen der Tiere, welche ein positives Resultat geliefert hatten, wurden weitere Impfungen ausgeführt, die stets ein positives Resultat hatten.

Bekannt sind die Untersuchungen von Curt Jani (5) der in den scheinbar gesunden Hoden und der Prostata von Phthisikern Tuberkelbacillen fand. Jedoch waren die Bacillen der Zahl nach gering, nur in einem Falle enthielt jeder Schnitt einen Bacillus. Hervorzuheben ist, dass sowohl im Hoden wie in der Prostata, weder in der Umgebung der Bacillen noch an andern Stellen auch nur die Spur einer Gewebsveränderung nachzuweisen war.

Bei der Besprechung der Befunde Jani's macht Gärtner (6) darauf aufmerksam, dass in der letzten Zeit der Erkrankung an Tuberculose oder sub finem vitae nicht selten eine Ueberschwemmung des Organismus mit Tuberkelbacillen zu beobachten ist. So hat man auch das Blut von an hochgradiger Phthise leidenden Menschen bacillenhaltig gefunden, während es in früheren Stadien der Krankheit meistens davon frei war. G. hält den Jani'schen Befund für eine ziemlich gleichgültige Erscheinung, was die Uebertragbarkeit der Tuberculose auf dem Wege des geschlechtlichen Verkehrs anlangt.

Cavagnis (7) zerrieb 20 cg Hoden eines tuberculösen Meerschweinchens (der Hoden war makroskopisch völlig normal) mit Kochsalzlösung und spritzte diese Mischung unter die Haut zweier Meerschweinchen: ein Tier, das nach 21 Tagen an Pneumonie starb, zeigte nichts von Tuberculose, das zweite, am 52. Tage getötet, war tuberculös.

Mehr oder minder beweisende Beobachtungen finden sich noch mehr in der Literatur. So spritzten Sirena und Pernice (8) Hunden Sperma aus den Samenblasen eines tuberculösen Menschen ein. Bei den Versuchstieren entstand Tuberculose.

Spano (9) injicirte in acht Fällen das Sperma Tuberculöser in die Bauchhöhle von Meerschweinchen. Nur in zwei Fällen hatte er negative Resultate. Die übrigen sechs geimpften Tiere wurden tuberculös. Bei zwei weiblichen Tieren konnte man nach Injection von Sperma in die Vagina das Auftreten von Genitaltuberculose beobachten.

Dann impfte Maffucci (10) in die Ingularvene männlichen Kaninchen grosse Dosen Tuberkelbacillen ein und wies solche später so-

wohl im Sperma als auch im Hoden mikroskopisch und durch Impfung nach.

Dann fand Aubeau (11) den Tuberkelbacillus in dem Sperma eines anscheinend Gesunden.

Daneben fehlt es auch nicht an Experimenten mit negativem Ergebniss. Rohlff (12) entnahm mit einer Platindrahtöse Samen tuberkulöser menschlicher Leichen und brachte diesen in die vordere Augenkammer von Ziegen und Kaninchen. Wie erwähnt, fielen alle Versuche negativ aus; in 10 Fällen konnten niemals Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. Diese Versuche sind wenig beweisend, denn, wie Gärtner ausführt, sind Ziegen keine geeigneten Versuchstiere, da sie wenig empfänglich für Tuberkulose sind; die Kaninchen hätte er, um ein einwandfreies Resultat zu erzielen, länger wie sieben Wochen am Leben lassen müssen. Schliesslich war auch die eingeführte Samenmenge zu gering.

Westermayer (13) brachte Hoden und Ovarialgewebe, die von an chronischer Tuberkulose Verstorbenen stammten, in die Bauchhöhle von Kaninchen. Keines der geimpften Tiere erkrankte an Tuberculose. In den mikroskopischen Präparaten von den verimpften Hoden und Ovarien konnte er weder Tuberkel noch Tuberkelbacillen nachweisen. In dem Hoden eines an akuter Miliartuberkulose der Lungen Verstorbenen konnte er jedoch Tuberkelbacillen nachweisen; auch die Impfung ergab in diesem Falle ein positives Resultat.

Walther (14) hat eine Nachprüfung der oben erwähnten Untersuchungen von Jani: „Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im gesammten Genitalapparat bei Schwindsucht“ vorgenommen und zwar mit negativem Resultat. Trotz sorgfältigster Untersuchung von Hoden, Nebenhoden und Prostata wurde nicht ein Tuberbacillus gefunden. Auch die Tierexperimente fielen sämmtlich negativ aus. Es ist, wie der Verfasser hervorhebt, durch diese Versuche nicht als bewiesen anzusehen, „dass im gesunden Genitalapparat von Phthisikern niemals Tuberkelbacillen vorkommen können, aber so viel ist jedenfalls unzweifelhaft, dass dieses Vorkommen ein seltenes ist“.

Gärtner legte besonderen Wert darauf, das Sperma lebender Tiere zu untersuchen. Er verfuhr in folgender Weise: Meerschweinchenböcken wurde die Trachea blosgelegt und eine Aufschwemmung von Tuberkelbacillen in die Lungen injicirt. Nach einigen Tagen wurde durch Frictionen am Penis Ejaculation erzielt und die aufgefangene Samenflüssigkeit einem andern Meerschweinchen in die Bauchhöhle gespritzt. Von diesen so geimpften Thieren entnahm man in Zeiträumen von drei bis vier Tagen Sperma. Unter 32 Entnahmen fand sich fünfmal tuberculöser Samen. Die Zahl der injicirten Bacillen muss eine geringe gewesen sein, denn die Impflinge lebten bis zu 12 Monaten. Gärtner hält sich zu dem Schlusse berechtigt, dass bei Menschen mit Lungentuberkulose die Zahl der im Samen enthaltenen Bacillen gering ist.

In einer andern Versuchsreihe spritzte G. männlichen Meerschweinchen eine Aufschwemmung von Tuberkelbacillenkultur in die Hoden und entnahm dann den Samen. Von 15 mit diesem Samen geimpften Tieren gingen acht an Tuberkulose zu Grunde. 50 pCt.

der Ejakulationen von Tieren mit Hodentuberkulose enthielten virulente Bacillen. Die Möglichkeit der Uebertragung von Tuberkulose durch einen mit Tuberkulose des Geschlechtsorganes behafteten Mann ist „mindestens $3^1/_2$ mal grösser als bei allgemeiner Tuberkulose, aber sie bleibt immer noch verschwindend gering."

Eine weitere Untersuchung: „Die Uebertragung der Tuberkulose auf dem Wege des geschlechtlichen Verkehrs" verdanken wir Schuchardt (15). Auf Grund seiner Beobachtungen gelangt er zu dem Resultat, dass die Inoculation der Tuberkulose auf dem Wege des geschlechtlichen Verkehrs durchaus nicht so selten vorkommt, wie man annimmt und dass es sich dabei oft um Mischinfektion mit Schankergift oder auch mit Gonococcen handelt.

In den ersten beiden Fällen handelte es sich um Lymphdrüsentuberkulose, die sich an Schankergeschwüre anschloss. In dem einen Falle gelang es, in dem Scheidengeschwüre Tuberkelbacillen nachzuweisen. Dann hat Sch. Mischinfektion von Gonorrhoe und Tuberkulose beobachtet und zwar doppelseitige Nebenhodentuberkulose und einen tuberculösen Abscess der Prostata, beide Male im Anschluss an Gonorrhoe. Ferner hat er sechs gewöhnliche Fälle von Gonorrhoe auf Tuberkelbacillen untersucht und fand in zwei Fällen neben dem Gonococcus auch den Tuberkelbacillus. Wie er beobachtet hat, kann sich der tuberkulös-gonorrhoische Katarrh der Harnröhre ebenso auf Nebenhoden und Prostata fortsetzen wie die einfache Gonorrhoe. Es giebt also einen tuberkulösen Oberflächenkatarrh „der zunächst weder zu Geschwürsbildungen, noch zu sonstigen specifisch tuberkulösen Gewebsveränderungen führt und ganz von selbst ausheilen kann".

Jäckh (16) brachte den Inhalt der Samenblasen sowie Stückchen von Hoden und Ovarien von an Tuberkulose Verstorbenen in die Bauchhöhle seiner Versuchstiere (Kaninchen und Meerschweinchen.) Nach längerer Zeit (bis zu drei Monaten) wurden die Tiere getötet. Von fünf Fällen, in denen er mit Hodensubstanz und Samenblaseninhalt experimentirte, hatte er viermal einen positiven Erfolg, d. h. die geimpften Meerschweinchen wurden tuberkulös, die gleichzeitig geimpften Kaninchen blieben gesund. Von drei Impfungen mit Ovarialsubstanz beobachtete er einmal eine nachfolgende Tuberkulose.

Das Ergebniss aller dieser einander wiedersprechenden, z. T. auch nicht einwandfreien Versuche lässt sich heute noch nicht zusammenfassen. Sicher ist, dass im Sperma Tuberkulöser (bei Tuberkulose der Genitalorgane wird natürlich das Sperma häufiger mit Tuberkelbacillen vermischt sein) besonders Lungentuberkulöser virulente Bacillen vorkommen können, jedenfalls aber nur in ganz geringer Anzahl. Wir müssen die Möglichkeit der Uebertragung der Tuberkulose durch den Coitus mit einem an Tuberkulose leidenden Individuum wohl anerkennen, immerhin ist dies aber ein seltenes Vorkommnis. Für diese Annahme spricht auch die Erfahrung. Denn wie Gärtner mit Recht hervorhebt, müsste der bacillenhaltige Samen auch den Vater inficiren, also eine Tuberkulose der Harnröhre oder der Glans erzeugen, was bis jetzt nur ganz vereinzelt beobachtet worden ist. Endlich müsste auch primäre Genitaltuberkulose beim Weibe, besonders bei Puellis, häufiger zu finden

sein, wenn dem erwähnten Infectionsmodus wirklich eine so grosse Bedeutung zukäme.

Hinsichtlich der Aetiologie der Genitaltuberkulose bei Kindern ist der Fall von Maas (17) von Interesse. Das fünfjährige Kind starb unter den Erscheinungen der Miliartuberkulose. Bei der Sektion fand man vom Nabel ausgehend auf dem Peritoneum parietale je einen dicken, 2 — 3 cm breiten Wulst von stecknadelknopfgrossen Knötchen. Tuberculöse Meningitis; acute Miliartuberkulose der Lungen und anderer Organe. Der Uterus vergrössert, seine Schleimhaut in eine käsige Masse umgewandelt; Tuben verdickt, mit käsigen Massen angefüllt. Mikroskopisch in der Uterusschleimhaut zahlreiche Riesenzellen, sonst keine geformten Bestandteile. Die Muscularis zeigt hochgradige kleinzellige Infiltration. Auch an den Tuben dieselben tuberkulösen Veränderungen. Die oben erwähnten vom Nabel ausgehenden Stränge bestehen aus Fett- und Bindegewebe. Zahlreiche Tuberkel mit Riesenzellen darin nachweisbar. Die Tuberkel zeigen fibröse Degeneration, ein Beweis dafür, dass der Prozess hier älter ist, wie in den übrigen Organen. Die Infection hat hier offenbar vom Nabel aus stattgefunden.

Indem wir nun dazu übergehen, die in der Litteratur vorhandenen Mitteilungen über primäre Tuberkulosen der verschiedenen Teile des Genitalapparates zusammenzustellen, müssen wir eine zahlreiche Casuistik als nicht sicher beweisend weglassen. Denn bei manchen Publikationen lässt es sich nicht ausschliessen, dass der als primäre Genitaltuberkulose beschriebene Fall von einem an einer andern Stelle, etwa der Lunge, sitzenden Herd seinen Ausgang genommen hat; wir haben dann nicht die uns hauptsächlich interessirende primäre, sondern die secundär-metastatische Form der Genitaltuberculose, die bebedeutend häufiger beobachtet wird, vor uns.

Tuberculöse Geschwüre der Vulva sind sehr selten. Von Zweigbaum (18) ist ein solcher Fall beschrieben worden. Die Patientin, eine 32 jährige Frau, war phthisisch und ging an einer Lungen- und Darmtuberkulose zu Grunde. In der Vagina sassen Geschwüre mit harten, unebenen Rändern, der Prozess wucherte auf die linke Schamlippe weiter, welche ganz zerstört wurde. Die mikroskopische Untersuchung von Geschwürspartikelchen ergab eine Menge Tuberkelbacillen: Uebergreifen der Erkrankung auf die vordere Scheidenwand, Bildung einer Mastdarmscheidenfistel, Exitus nach 5 Monaten.

Der Autor hält in diesem Fall die Genitalaffection für das Primäre, doch ist dies zum mindesten zweifelhaft.

Zweifel (19) beobachtete ein flaches Geschwür im linken Scheidengewölbe, das für ein Cancroid gehalten wurde. Da es auf die Portio übergriff, nahm man die Totalexstirpation des Uterus vor. Die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberkulose.

Dechamps (20) beschreibt eine Tuberkulose der Vulva, die sich jedoch im Verlauf einer Lugentuberkulose entwickelte. Auch hier war der Prozess destruktiv und griff auf die Labien über. Auf Bacillen wurde nicht untersucht.

Ebenso handelte es sich bei dem Fall von Chiari (21) um eine secundäre Tuberkulose, von alten tuberkulösen Geschwüren des Rectum ausgehend; die Patientin ging an allgemeiner Tuberkulose zu Grunde.

Ein Fall von Tuberculose der Vagina ohne gleichzeitige Tuberkulose der übrigen Beckenorgane wurde von Bierfreund (22) veröffentlicht. Bei einer 58 jährigen, in der Klimax stehenden Frau, die an Lungentuberkulose litt, fand sich dicht hinter dem Introitus vaginae eine pfennigstückgrosse erodirte Stelle; die Ränder scharf abgeschnitten, nicht infiltrirt, der Geschwürsgrund uneben, weissfarbig. Die kranke Stelle wurde ausgeschnitten. Die mikroskopische Untersuchung ergab sehr zahlreiche Riesenzellentuberkel und Tuberkelbacillen.

In der älteren Litteratur findet sich eine Beobachtung von Virchow (23) der bei einer alten Frau die Schleimhaut der Portio und Vagina mit vielen, kleinen grauen Tuberkeln besetzt fand; Uterus und Tuben waren gesund; dagegen war eine ausgedehnte Tuberculose der Harnwege vorhanden. Offenbar war die Erkrankung der Vagina secundär, vielleicht durch aus der Urethra herausfliessendes Sekret, hervorgerufen worden.

Weitere Fälle, in denen es sich um gleichzeitige tuberculöse Affektionen der Tuben oder des Uterus handelte, sind von Homole (24), Mayor (25) und Mosler (26) veröffentlicht worden.

Fast in allen in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen war die tuberculöse Erkrankung der Vagina durch die primäre Erkrankung benachbarter Organe (Tuben, Uterus, Blase, Rectum) bedingt. Auch in dem Falle von Bierfreund kann der Prozess in der Vagina als metastatisch, ausgehend von dem primären Herd in der Lunge, aufgefasst werden. Noch näher liegt freilich die Annahme einer Autoinfection durch das tuberkelbacillenhaltige Sputum.

Drei Fälle von Tuberculose der Vulva und Vaginalschleimhaut bei Kindern beschreibt Deuse (27):

1. Bei dem 13 Monate alten Kinde (Mutter tuberculös) fand man an der Innenfläche des l. kleinen Labium ein erbsengrosses Geschwür; Ränder desselben gezackt, infiltrirt. Grund des Geschwürs mit hirsekorngrossen Knötchen bedeckt. Die entsprechenden Leistenlymphdrüsen stark geschwollen. Die Untersuchung einzelner abgekratzter Knötchen ergab die tuberculöse Natur des Leidens (zahlreiche Bacillen). Unter entsprechender Behandlung heilte die Affektion aus, recidivierte jedoch nach 3 Monaten. Das Kind ging innerhalb 6 Tagen an einer tuberculösen Hirnhautentzündung zu Grunde. Die Sektion ergab eine basilare tuberculöse Meningitis, Brust- und Bauchorgane frei von Tuberculose. Auf der Vaginalschleimhaut ein dem früheren, inzwischen vernarbten, gleichendes Ulcus. Die linksseitigen Leistendrüsen enthielten Bacillen.

2. 7 Monate altes, mit Tuberculose belastetes Mädchen. Linsengrosses tuberculöses Schleimhautgeschwür am Introitus vaginae.

3. 15 Monate altes, nicht belastetes Mädchen bekommt im Anschluss an Masern schleimig-eitrigen Genitalausfluss. Am Introitus vaginae 3 linsengrosse Schleimhautgeschwüre. Die tuberculöse Natur derselben mikroskopisch festgestellt. Das Kind geht nach einigen Wochen an einer tuberculösen Pneumonie zu Grunde. In einer der Leistenlymphdrüsen gelang es Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Die Beobachtungen über isolierte Tuberculose der Cervix uteri sind nur sehr spärlich. Von den meisten Autoren wird die Tuberculose an der Cervix für secundär gehalten.

Friedländer (28) sah einen Fall zweifellos primärer Natur. Sämmtliche Organe der an einer Apoplexie zu Grunde gegangenen Frau erwiesen sich als gesund. Am äussern Muttermund zeigte sich ein tuberculöses Ulcus.

In der genau beschriebenen Beobachtung von Emanuel ging die Genitaltuberkulose primär von der Portio aus. Bei einer 50j. Person war der Damm in eine exulcerirte, eitrig belegte Fläche verwandelt. An der Portio ein apfelgrosser, höckriger Tumor, der auf die Scheide übergreift. Das Ulcus am Damm und ein Stück der Portio wurde excidirt und die tuberculöse Natur der Erkrankung festgestellt. Die Lungen erweisen sich als gesund. Uterus mitsamt den Adnexen durch Coeliotomie in Combination mit der Operation per vaginam entfernt. Pat. stirbt im Shock. Bei der Sektion findet man akute Fettmetamorphose des Herzmuskels, Miliartuberkulose der Milz, Leber, Nieren und des Peritoneum. Die ganze Innenfläche des Uterus erkrankt, im Cavum fanden sich käsige Massen.

Der Fall von E. beweist die Wichtigkeit der mikroskopischen Untersuchung vor der Operation. Es sind eine Reihe von Fällen mitgeteilt (Cornil, Späth, Gigli), bei denen die Diagnose auf Carcinom gestellt und operiert wurde und erst nachträglich bei der mikroskopischen Untersuchung sich Tuberculose herausstellte.

In diesem Fall ist die Portio der primär erkrankte Herd, u. a. sind die Tuben von der Erkrankung frei. (Einige Autoren halten die Combination von Tuben- und Uterustuberkulose für etwas so regelmässiges, dass sie eine primäre Uterustuberkulose überhaupt nicht annehmen.)

Die Auftreibung beider Muttermundslippen zu einem apfelgrossen Tumor (nach Analogie der an dieser Stelle vorkommenden Carcinome), der Uebergang auf die Vagina spricht für die primäre Natur der Erkrankung. In den Fällen, wo die Portio erst secundär von der Tuberculose ergriffen wurde, hat man keine geschwulstartige Auftreibung, sondern nur tuberculöse Geschwüre beobachtet.

Ein ganz ähnlicher Fall wurde von Cornil (29) beschrieben. Péan hatte hier, in der Meinung, ein Carcinom vor sich zu haben, die Totalexstirpation vorgenommen. Die histologische Untersuchung ergab eine Tuberculose der Cervix. Auch hier war die Portio in einen Tumor umgewandelt. Trotz ausgesprochener tuberculöser Veränderungen konnte Cornil keine Tuberkelbacillen finden. Dagegen rief die Ueberimpfung auf Meerschweinchen eine bacilläre Tuberculose hervor.

Auch in diesem Fall war die Portio, wie in der Beobachtung von Emanuel, stark verändert; die Cervix war hypertrophisch, induriert, „hérissé de végétations irrégulières".

Meyer (30) berichtet über einen Fall von primärer Erkrankung der Cervix: ob die Erkrankung hier wirklich primär war, ist der Anamnese wegen immerhin zweifelhaft. Vor einigen Jahren litt die Patientin an Lupus. Wegen Verdacht auf Carcinom war eine Probeexcision aus der Portio vorgenommen worden. Der mikroskopische Befund

ergab nichts Verdächtiges. Da die Blutungen stärker wurden: keilförmige Excision. Bei näherer Untersuchung fand man dann Tuberkel, Riesenzellen, jedoch keine Bacillen. Sonst nirgends Anhaltspunkte für Tuberkulose, der Lupus war ausgeheilt.

Williams (31) beschreibt zwei Fälle tuberculöser Ulcerationen der Cervix. In dem einen Fall zufälliger Befund bei der Sektion einer an Phthise verstorbenen 63jährigen Frau, im andern scheinbar gesunde Frau, welche wegen Ausfluss zum Arzt kam. In den exstirpierten Stückchen wurden Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Auch Haidenthaler (32) veröffentlichte einen Fall von tuberculöser Erkrankung der Portio vaginalis. Der primäre Sitz war hier in den Tuben zu suchen. Bei der 29j. Patientin stellte man die Diagnose auf Tuberculose der Lungen, die vordere Muttermundslippe war in eine Geschwürsfläche verwandelt, Adnex-tumor links. Bei der Sektion: Tuberculose der Lungen, Käseherd in den Nieren, Tuberculose des Uterus und der Tuben.

Fränkel (33) fand bei der Sektion einer 28j. Frau, die wegen einer durch tuberculöse Spondylitis hervorgerufenen Compressionsmyelitis behandelt worden war, die Cervixschleimhaut mit zottenförmigen Auswüchsen dicht besetzt, die auch auf die Portio sich fortsetzen. Scheide intact. Die Neubildung machte den Eindruck einer blumenkohlartigen Krebsform. Erst die histologische Untersuchung gab näheren Aufschluss: man fand typische Tuberkel mit zahlreichen Riesenzellen und reichlich Tuberkelbacillen. Auch die Tubenschleimhaut bot das Bild einer tuberculösen Zerstörung, die Uterusinnenwand erschien dagegen normal.

Für die Tuberculose des Mutterhalses stellt Verf. 3 Typen auf:

1. den der miliaren Knötchen,
2. den der diffusen, verkäsenden Infiltration,
3. den der papillären Neubildung (papillär soll hierbei nur das makroskopische Verhalten dieser Form bezeichnen).

Die Erkrankung ist hier als secundäre aufzufassen: es ist anzunehmen, dass Tuben und Cervix zu gleicher Zeit erkrankt sind: merkwürdig ist, dass in diesem Fall, entgegen der allgemeinen Annahme, der Uteruskörper intact geblieben ist. Es ist unmöglich, für diesen Befund eine befriedigende Erklärung zu geben.

Auch die Tuberculose des Uterus ist meist secundärer Natur. Pathologisch-anatomisch teilt sie Pozzi (34) in 3 Arten ein.

1. eine seltene acut miliare Form, als Begleiterscheinung einer Allgemeinerkrankung des Organismus,
2. eine ebenfalls seltene, chronische interstitielle Form,
3. eine ulceröse Form, die häufigste und wichtigste von allen.

Die Tuberculose des Uterus verbreitet sich gewöhnlich von den Tubenöffnungen aus nach abwärts, überschreitet aber fast nie den innern Muttermund.

Genaue histologische Untersuchungen sind von Cornil (35) veröffentlicht worden.

Cullon (36) beschreibt zwei Formen der Tuberculose des Endometrium, die miliare und die chronisch-diffuse Tuberculose. Die Tuben bilden meistens den Ausgangspunkt für die Erkrankung. Er führt 5 von ihm beobachtete Fälle an.

Schütt (37) zeigte, dass die Tuberculose von einem „bacillären Katarrh" der Urogenitalschleimhaut ihren Ursprung nehmen und schliesslich zu einer Verkäsung der Produkte der katarrhalischen Entzündung Veranlassung geben kann. Selbst in späten Stadien war die Erkrankung lediglich auf das Epithel beschränkt.

Ein interessanter Fall von beginnender Tuberculose der Gebärmutterschleimhaut bei fortgeschrittenem Cancroid der Portio ist von Nassauer (38) mitgeteilt. An dem wegen Carcinom exstirpirten Uterus sassen oberhalb des inneren Muttermundes 2 kirschkerngrosse Knoten von röthlich-weisser Farbe. Mikroskopisch fand man in ihnen typische Tuberkel mit Riesenzellen, spärliche Tuberkelbacillen. Auch die makroskopisch normale Corpusschleimhaut zeigte beginnende tuberculöse Veränderungen. Verf. nimmt eine primäre tuberculöse Infection von aussen an. Ob die Patientin sonstige Zeichen von Tuberculose gehabt hat, ist nicht angegeben.

Als primäre Uterustuberculose kann man einen Fall von Krzywicki (39) auffassen von einer 83j. Patientin: miliare Tuberkel der Pleura, vereinzelte Tuberkel der l. Lunge. Tuberculose der Uterusschleimhaut und der l. Tube. Pyometra. Die mikroskopische Untersuchung der Uterusschleimhaut ergab massenhaft Riesenzellen. Links Ovarialcyste, deren Serosa mit verkästen, miliaren Tuberkeln besetzt war. Ausserdem führt der Verf. noch folgende Beobachtung an: 23j. Mädchen, tuberculöse Peritonitis mit geringem Exsudat, Tuberculose der Uterusschleimhaut und beider Tuben. Lungen normal. Haselnussgrosser Tuberkelknoten im rechten Stirnlappen.

Nach den Beobachtungen von Krzywicki tritt die Tuberculose am Uterus auf in der Form von:

1. miliaren Knötchen,
2. in einer ulcerativen Form,
3. als Pyometra.

Bei der letzteren Form ist die Uterushöhle beträchtlich erweitert und mit flüssigem, grünlich-gelbem Eiter angefüllt. Das Epithel, sowie das darunter befindliche Muskelgewebe sind in eine gleichmässig käsige Schicht verwandelt.

Was die Häufigkeit der Tubentuberculose anlangt, so fand Krzywicki unter 14 Fällen von Genitaltuberculose die Tuben 11mal erkrankt und nur einmal bei isolirter Erkrankung der Genitalorgane frei. Bei 11 Tubenerkrankungen fand K. 6mal tuberculöse Peritonitis, ein Beweis, dass die Tuberculose der Tuben nicht, wie Manche annehmen, vorzugsweise im Anschluss an tuberculöse Peritonitis vorkommt. Die Ampulle der Tube ist gewöhnlich der Ort, an dem die tuberculöse Affektion am weitesten fortgeschritten ist.

Litten (40) erwähnt einen Fall von lokaler Tuberkeldisseminirung in der Uterusschleimhaut, welche sich im Anschluss an das Puerperium entwickelte.

Nach Martin und Orthmann (41) unterscheidet man eine acute und eine chronische Form der Tubentuberculose. Die erstere gleicht in ihrem Anfang einer catarrhalischen Entzündung; im weiteren Verlauf tritt eine Eindickung des Sekrets zu einem käsigen Brei ein, der Umfang der Tube nimmt zu. An einzelnen Stellen der Schleimhaut sieht man

miliare, graue Knötchen. Werden diese grösser, so tritt bald ein käsiger Zerfall ein.

Bei dem mehr chronischen Verlauf kann es nach Verschluss des Ostium abdominale zu starker Ausdehnung der Tube kommen (bis Kindskopfgrösse). Starke Hypertrophie der Tubenwand auf dem Peritonealüberzug vereinzelte oder auch zahlreiche Knötchen; membranöse Adhaesionen mit den Nachbarorganen.

Auch mikroskopisch unterscheiden sich beide Formen von einander.

Pathologisch-anatomisch unterscheidet Williams (42) eine chronisch-diffuse, käsige Form der Tubentuberkulose, neben einer miliaren. Nach seiner Zusammenstellung sind die Tuben unter den Genitalorganen am häufigsten an Tuberkulose erkrankt. Die makroskopische Betrachtung führt nicht immer zur Diagnose. Verf. beschreibt neben den bisher bekannten Formen die chronisch-fibroide Tuberkulose der Tuben; es fehlt dabei die Bildung käsiger Massen und es kommt zu excessiver Bildung fibroiden Gewebes in und zwischen den Tuberkeln.

Penrose und Beyer (43) haben unter 25 Fällen, bei welchen wegen entzündlicher Zustände operirt wurde, die entfernten Tuben und Ovarien untersucht und fünfmal Tuberculose der Tuben gefunden.

Sippel (44) entfernte bei einer hereditär belasteten 20jährigen Virgo wegen Schmerzen die rechten Adnexa. Die Oberfläche der Tuben zeigt Tuberkelknötchen, auch die Tubenschleimhaut ist erkrankt, das Peritoneum nur in der Gegend der rechten Tube mit Knötchen bedeckt. Glatte Heilung. Nach einem halben Jahr wieder Beschwerden, Abrasio mucosae, mikroskopisch in den Schleimhautstücken Tuberkelbildung nachweisbar. Abtragung der linken Adnexe, die Umgebung des linken Tubenostium mit Knötchen besäet. Rechts keine Tuberkeleruptionen mehr. Patientin seit $2^1/_4$ Jahren beschwerdefrei, keine weiteren Erscheinungen von Tuberkulose.

S. nimmt als Infektionsquelle für die Tuben des Cavum uteri an; das Tuberkelgift gelangt per vaginam in den Uterus. Durch das Ostium abdominale der Tuben wurde dann das Peritoneum inficirt. Wäre das Peritoneum zuerst erkrankt gewesen, so wäre die Eruption gleichmässig über das ganze Bauchfell ausgebreitet gewesen und nicht nur in der Umgebung des jeweilig erkrankten Organs. Bei dem Fehlen jeder sonstigen Lokalisation ist eine Verschleppung durch die Blutbahn nicht nachzuweisen.

Die 20jährige Patientin Menge's (45) war hereditär belastet, jedoch hatte sie nirgends Zeichen einer lokalen Tuberkulose. Uebermannskopfgrosser Tumor rechts. Derselbe wird entfernt. Auf dem Bauchfell durchscheinende Knötchen. Mit dem Tubeninhalt geimpfte Tiere erkrankten an Tuberkulose.

Für primäre Genitaltuberkulose spricht die hochgradige Zerstörung der Tuben bei geringem Ergriffensein des Peritoneum und das Fehlen sonstiger tuberculöser Herde.

Bei dem Fall von Hünermann (46) [Fehlgeburt im fünften Monat, Tod an Sepsis und Miliartuberkulose im Wochenbett] wurde der primäre Herd der Tuberkulose in den Tuben gefunden, Da der Herd,

nach dem anatomischen Befund zu schliessen, noch verhältnissmässig jung war, so ist anzunehmen, dass der Process erst nach erfolgter Conception begonnen hat.

(Auch ist ein Fall bekannt, wo eine Frau mit tuberculösem Uterus koncipierte. Es erfolgte spontane Zerreissung des Uterus im dritten Monat. Citirt bei Mosler Inaug.-Diss. Breslau 1883).

Bei dem Mann der Patientin Hünermann's konnten keine Zeichen für Tuberkulose gefunden werden.

Die Patientin Predöhl's (47) erkrankte mit Fieber, eitrigem Ausfluss, Meningitis. Es fand sich beiderseitige käsige Salpingitis. Da das Peritoneum nicht erkrankt war, so nimmt P. eine primäre Entstehung der Tubentuberculose an. Ausserdem noch Tuberkel in Meningen, Chorioidea, Leber.

Bei einer wegen eines mutmasslichen Ovarialtumors vorgenommenen Coeliotomie fand Kötschau (48) den Tumor wegen seiner Lagerung zu den Gedärmen nicht exstirpirbar. Bei der Sektion fand man, dass es sich um Genitaltuberculose handelte. Der Prozess ging von der rechten Tube aus, wo die Veränderungen am weitesten vorgeschritten waren. Es fand sich auch eine subacute secundäre Tuberkulose des rechten Oberlappens der Lunge.

Die Patientin Schellong's (49) erkrankte am achten Wochenbettstag mit Fieber. In der sechsten Woche des Puerperium wurde, da es zweifelhaft war, ob es sich bei der vorliegenden Erkrankung um Ascites oder peritonitisches Exsudat handelte, eine Probepunktion vorgenommen und eine übelriechende Flüssigkeit entleert. Man stellt die Diagnose auf diffuse, eitrige Peritonitis. Bei der Sektion fand man eine tuberculöse, eitrige Peritonitis, Miliartuberkulose der Lungen, Nieren etc. Die Schleimhaut der rechten Tube zeigte käsige Entartung. Nach Ansicht des Verf. ist hier der Ausgangspunkt für die Erkrankung zu suchen. Das Wochenbett hat die Veranlassung zum Ausbruch der Tuberkulose gegeben.

Eine Mischinfektion von Tuberkulose und Gonorrhoe beobachtete Saulmann (50). Bei seiner Patientin bestand eine Geschwulst neben dem Uterus, starker eitriger Ausfluss aus der Scheide. Im Uterussekret konnte er Gonokokken sowie auch Tuberkelbacillen nachweisen. Unter antigonorrhoischer Behandlung verminderte sich die Zahl der Gonokokken, während die Bacillen blieben. Die Untersuchung der Lungen ergab normalen Befund. Eines Tags entleerte sich aus dem Uterus eine Menge Eiters; derselbe enthielt zahlreiche Bacillen. S. nimmt an, dass sich der Tubensack nach der Uterushöhle hin entleert hatte.

Ueber die Entstehung einer Pyosalpinx auf tuberculöser Grundlage berichten Münster und Ohrtmann (51). Zwei einfächrige Cysten waren bei der Patientin entfernt worden. Der Peritonealüberzug derselben wies vereinzelte Knötchen auf. Nach dem makroskopischen Befund schien es sich um eine doppelseitige Pyosalpinx zu handeln, jedoch hegte man schon Verdacht auf Tuberculose. Durch die mikroskopische Untersuchung wurde dieser bestätigt. Man fand zahlreiche Miliartuberkel in der Wand der Tuben, auch gelang es Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Es handelte sich in diesem Fall um eine locale Tuberculose (sonst fanden sich nirgends Anzeichen für Tuberculose, der Ehemann war gesund). Im Anschluss an die Tuberkeleruption war es zur Ausbildung einer Pyosalpinx gekommen. (Die Eitersäcke waren bis faustgross).

Ohrtmann (52) demonstrirte einen weiteren Fall von Pyosalpinx tuberculosa. Bei der Operation fand man den Darm mit Knötchen bedeckt, die Tuben waren in zwei faustgrosse Eitersäcke verwandelt, auf ihrer Oberfläche zahlreiche kleine Knötchen. Mikroskopisch zeigte die Tubenschleimhaut zahlreiche Tuberkel mit Riesenzellen; Bacillen nachgewiesen.

Ueber die Tuberculose der Ovarien, eine Affektion, die man für sehr selten gehalten hat, liegt eine Arbeit von B. Wolff (53) vor. Er hat aus der Litteratur 145 Fälle von 77 Autoren zusammengestellt.

Die Ovarialtuberkulose gelangt am häufigsten in den der Pubertätsentwicklung folgenden Jahren zur Beobachtung.

Verfasser hat die Eierstöcke von 17 weiblichen Leichen, die an Tuberkulose verschiedener Organe litten, mikroskopisch untersucht. Unter diesen 17 Fällen von Tuberkulose im Allgemeinen, fand er fünf Fälle von Genitaltuberkulose, darunter dreimal Eierstockstuberkulose. Es ist wahrscheinlich, dass diese Affection der Ovarien häufiger ist, als bis jetzt von den Autoren angenommen wurde.

Bemerkenswert ist, dass makroskopisch bei allen Fällen nichts Abnormes zu finden war, während man mikroskopisch das gleichartige Bild allerkleinster, tuberculöser Herdchen konstatirte. Die Eierstockstuberkulose war jedesmal doppelseitig; in allen drei Fällen bestand auch eine Bauchfelltuberkulose. In den Fällen, wo bei bestehender Peritoneal-, Uterus- bezw. Tubentuberkulose die Eierstöcke nicht inficiert waren, fanden diese sich in bindegewebige Verwachsungen eingeschlossen und zum Theil stark geschrumpft.

Es ist wahrscheinlich, dass die miliare Form der Eierstockstuberkulose häufig unbeachtet geblieben ist; die käsige und käsig-eitrige Form findet sich häufiger beschrieben.

Die typischen Tuberkel, welche die beschriebene Form zeigte, waren:

1. hauptsächlich in der peripheren Zone der Eierstöcke gelegen und hatten
2. nur geringe Ausdehnung. Zuweilen fand sich nur eine einzelne Riesenzelle, in deren Umgebung bloss einige wenige Rund- oder epitheloide Zellen.
3. Fehlte ganz oder fast ganz die Verkäsung.
4. Waren die Knötchen von einem circulär verlaufenden Kranz von Bindegewebsfasern umgeben.

Was die Aetiologie anlangt, so ist in den vorliegenden Fällen bei der hochgradigen Tuberkulose der andern Organe eine primäre Erkrankung der Ovarien auszuschliessen. Wahrscheinlich ist das Fortschreiten des Prozesses von Tuben oder Peritoneum aus.

An eine Besprechung der neueren Arbeiten über Genitaltuberculose reiht sich zweckmässig noch ein Referat über die Tuberculose der Placenta, ein Kapitel, das theoretisch wie praktisch von dem grössten Interesse ist. Durch diese Beobachtungen wird uns eine intrauterine Infection mit Tuberculose deutlich gemacht; in fast allen beobachteten

Fällen handelte es sich jedoch um Miliartuberculose, sodass wir durch die mitgeteilten Beobachtungen über die Heredität der localisirten Tuberculose, speciell der Lungentuberculose nur wenig Neues erfahren.

Bisher waren aus der Tierpathologie eine kleine Anzahl von Fällen bekannt, die die Uebertragbarkeit der Tuberculose auf den Foetus bewiesen. Die erste dieser Publikationen bildet der bekannte Fall von Johne (54), der die Infection mit Tb. bei einem neugeborenen Kalb beobachtete. Diesem schlossen sich eine Reihe mehr oder weniger beweisender Fälle an, bis dann 1892 Schmorl und Birsch-Hirschfeld(55) den Uebergang von Tuberkelbacillen von der Mutter auf den Foetus nachwiesen. In der Placenta eines am 7. Monat der Schwangerschaft an Miliartuberkulose verstorbenen Mädchens fanden sie sowohl in den intervillösen Räumen, als auch zwischen und auf den Zottenepithelien, im Lumen von Choriongefässen und in foetalen Leberkapillaren Tuberkelbacillen. 3 mit foetalen Organstücken geimpfte Meerschweinchen wurden tuberculös. Tuberkulöse Gewebsveränderungen wies man dagegen nicht nach.

Dagegen hat Lehmann (56) zum ersten Mal eine wirkliche Tuberculose der Placenta beschrieben. Bei einer an Miliartuberculose im 8. Monat der Schwangerschaft Verstorbenen sah man an der Placenta vereinzelte, hirsekerngrosse Knötchen, in denen man mikroskopisch typische Riesenzellen und Tuberkelbacillen nachwies. Bemerkenswert war der Sitz der Riesenzellen inmitten der Chorionzottenschicht.

An diese Mitteilungen schliessen sich noch 2 weitere desselben Autors (57). In der Placenta einer an Lungen- und Kehlkopftuberculose leidenden Frau fand er wiederum tuberculöse Herde mit Tuberkelbacillen, sogar das direkte Einstrahlen einer Zotte in einen solchen Herd. Die Sektion des nach 10 Tagen verstorbenen Kindes ergab keine Tuberkulose. L. nimmt trotzdem die Möglichkeit des Uebergangs von Tuberkelbacillen auf die foetalen Organe, wie Drüsen oder Knochen, die hauptsächlich im Kindesalter befallen werden, an. Vielleicht sind in einem so frühen Stadium der Infection die histologischen Veränderungen noch wenig deutlich ausgesprochen, so dass sie leicht übersehen werden können.

Direkt beweisend ist die zweite Beobachtung. Bei einem 24 St. post partum verstorbenen Kind, dessen Mutter bald nach der Entbindung ad exitum gekommen war (Miliartuberculose) fanden sich tuberculöse Herde in Lunge, Leber, Milz und Nieren; ausserdem zahlreiche verkäste Drüsen. Tuberkelbacillen wurden in grosser Anzahl nachgewiesen. Die Placenta wurde nicht untersucht.

Unzweifelhaft handelte es sich hier um einen Fall von intrauterin erworbener Tuberculose des Foetus.

Der placentare Uebergang von Tuberkelbacillen auf den Foetus wird ferner durch die Fälle von Kockel und Lungwitz (58) bewiesen. Seit Jahren wurde im städt. Schlachthof in Leipzig auf das Vorkommen foetaler Tuberkulose geachtet und 2 Fälle gefunden.

In Beobachtung 1, bei einer Kuh: käsige Entartung der Bronchial- und Mediastinaldrüsen, in der Lunge zahlreiche Käseherde etc. Der Uterus enthält einen hasengrossen Foetus (ca. im 6. Monat). In dessen Bronchial- und Mesenterialdrüsen mehrere bis erbsengrosse graue Herde.

Ebenso auf der Pleura und in der Leber. Mikroskopisch fand man in der foetalen Lunge keine tuberculösen Veränderungen. Dagegen in der Leber tuberculöse Herde mit Riesenzellen; dieselben enthielten Tuberkelbacillen. Die Portal- und Bronchialdrüsen enthielten vereinzelte tuberculöse Riesenzellen, Necrose der foetalen Zotten, zahlreiche Bacillen.

In Beobachtung 2: beim Muttertier Herde in Bronchial- und Mesenterialdrüsen, Knoten in den Lungen und auf der Pleura. Uterus enthält einen kleinhasengrossen Foetus. Lunge, Leber, Bronchialdrüsen derselben enthalten Käseherde. Mikroskopisch findet man in der foetalen Lunge Riesenzellen und Bacillen, ebenso in Leber und Niere.

Weiterhin haben dann Schmorl und Kockel (59) drei ähnliche Beobachtungen mitgeteilt. Fall 1: Kaiserschnitt in agone im 8. Monat der Schwangerschaft; totes Kind; die Mutter war an acuter Miliartuberkulose zu Grunde gegangen. Placenta und Foetus zeigten makroskopisch keine Veränderungen; in dem aus der Placenta ausgedrückten Safte sind Tuberkelbacillen nachweisbar, jedoch keine in den Ausstrichpräparaten aus den foetalen Organen. In den foetalen Organen lassen sich mikroskopisch trotz zahlreicher Schnitte keine tuberculösen Veränderungen nachweisen.

Fall 2: acute Miliartuberkulose, Schwangerschaft. Auf dem Lig. hepatoduodenale der Frucht ein hirsekorngrosses, grau durchscheinendes Knötchen (Lymphdrüse mit vereinzelten Bacillen). Knötchen in der Placenta, in denselben Bacillen. Der Tierversuch fiel ebenso wie im Fall 1 negativ aus. Mikroskopisch fand man nirgends in den foetalen Organen Tuberkel, nur in der Leber Bacillen, die meisten derselben in den Kapillaren, eine Anzahl extravasculär in den Lymphspalten liegend.

Fall 3. Kehlkopf- und Lungenphthise. Einzelne Knötchen an der Placenta. In Ausstrichpräparaten aus Placenta und foetalen Organen keine Tuberkelbacillen, auch nicht bei der mikroskopischen Untersuchung der Organe des Foetus.

Merkwürdig ist das Verhalten der Placentarzotten, die im Bereich eines tuberculösen Granulationsgeschwüres liegen; sie halten sich lange Zeit intact und setzen dem Eindringen der Tuberkelbacillen grossen Widerstand entgegen. Werden schliesslich auch die Zotten befallen und sind die Bacillen eingedrungen, so thrombosiren die Zottengefässe: dadurch wird das Eindringen der Bacillen in die foetalen Gewebe erschwert.

Sicher ist jetzt nachgewiesen, dass die Tuberkelbacillen ebenso wie in den andern Organen auch in der Placenta tuberculöse Veränderungen setzen, die auf die Zotten übergreifen. Nur wenig Bacillen kommen jedoch in den foetalen Kreislauf; der Grund dafür liegt in den erwähnten Gefässveränderungen tuberculöser Zotten.

Zu erwähnen ist ferner noch der Befund von Bar und Rénon (60). Sie haben 5 mal das Placentarblut der Nabelvene im Augenblick der Geburt gesammelt und das Blut auf Meerschweinchen verimpft, dreimal mit negativem, zweimal mit positivem Resultat. In letzteren Fällen handelte es sich um Mütter im letzten Stadium der Lungentuberkulose, die bald nach der Entbindung starben.

Ein beweisender Fall wird von Bugge beschrieben (61). Eine stark hereditär belastete Frau geht 4 Tage nach der Entbindung an Sepsis zu Grunde, das Kind stirbt 30 Stunden nach der Geburt. Bei der Sektion der Mutter fand sich neben einer malignen Endocarditis eine chron. Lungentuberkulose, Tuberkeln in Leber, Niere etc. An der Placentarstelle keine tuberculösen Veränderungen. Ein mit einem Stückchen der Leber geimpftes Meerschweinchen ging an Tuberculose ein. Stücke der kindlichen Organe (Leber, Lunge) wurden auf Meerschweinchen verimpft. In allen Ausstrichpräparaten von Nabelvenenblut liessen sich Tuberkelbacillen nachweisen, in Schnitten von den kindlichen Organen fand man jedoch keine tuberculösen Veränderungen; in einem kleinen Blutgefäss der Leber sah man vier Tuberkelbacillen. Die geimpften Meerschweinchen starben sämmtlich an Tuberkulose. Die Sektion der Tiere ergab das Bild der Impftuberkulose. Der erhobene Befund spricht deutlich für eine placentare Infektion; die Placenta kam nicht zur Untersuchung. Die Untersuchung zweier anderer Kinder phthisischer Mütter hatte ein negatives Resultat, ebenso die Untersuchung zweier Placenten tuberculöser Mütter mit lebenden Kindern.

Litteraturübersicht.

1. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 29.
2. Thèse de Paris 87.
3. Citirt bei Hegar. Die Entstehung, Diagnose u. chirurg. Behandlung der Genitaltuberculose des Weibes. 86.
4. Revue de méd. 83.
5. Virchow's Archiv Bd. 103. 86.
6. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankheiten Bd. 13. 93.
7. Contr. sper. alla dotrina ereditaria d. tuberc. Atti Vin. 85/86.
8. Gazetta degli ospitali 87.
9. Gazetta degli ospitali 93.
10. Centralbl. f. allg. Pathol. u. path. Anat. 94 S. 1.
11. Centralbl. f. allg. Pathol. u. path. Anat. 94 S. 327.
12. Inaug.-Diss. Kiel 85.
13. Inaug.-Diss. Erlangen 93.
14. Beiträge z. pathol. Anatomie u. allg. Patholog. Bd. 16. 94.
15. Archiv f. klin. Chirurg. 92. Bd. 44.
16. Virchow's Archiv. Bd. 142.
17. Archiv f. Gyn. Bd. 51.
18. Berlin. klin. Wochenschrift 88. No. 22.
19. Centralbl. f. Gyn. 90.
20. Centralbl. f. Gyn. 86. No. 1.
21. Vierteljahrschrift f. Dermat. u. Syphilis 86.
22. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 15.
23. Virchow's Archiv 53. Bd. 5.
24. Progrès méd. 77. No. 30.
25. Progrès méd. 82. No. 30.
26. Inaug.-Diss. Breslau 83.
27. Wien. med. Blätter 87. No. 50.
28. Volkmann, Sammlg. klin. Vorträge. No. 64.
29. Leçons sur l'anat. pathol. des métrites etc. 89 p. 78.
30. Arch. f. Gyn. Bd. 45. 94.
31. Brit. med. Journal 95. May.
32. Wiener klin. Wochenschrift 90.
33. Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten Bd. IV. 93/94.
34. Lehrbuch der Gynäkologie 92. Bd. 3. S. 853.
35. Journ. des connaiss. méd. 88.

36. Johns Hopkins, Hospital Reports 95. No. 7 u. 8.
37. Inaug.-Diss. Kiel 89.
38. Inaug.-Diss. Würzburg 94.
39. Beiträge zur pathol. Anat. u. allg. Patholog. 88.
40. Sammlung klin. Vorträge. No. 119.
41. Die Krankheiten der Eileiter. 95.
42. Johns Hopkins, Hospital Reports 92. Vol. 3.
43. Amer. journal of the med. sciences 94.
44. Deutsche med. Wochenschrift 94. No. 52.
45. Centralbl. f. Gyn. 94 No. 1.
46. Archiv f. Gyn. Bd. 43.
47. Centralbl. f. Gyn. 88. No. 20.
48. Arch. f. Gyn. Bd. 31.
49. Centralbl. f. Gyn. 85 S. 417.
50. Centralbl. f. Gyn. 92. No. 27.
51. Arch. f. Gyn. 87.
52. Centralbl. f. Gyn. 88 S. 754.
53. Arch. f. Gyn. Bd. 52.
54. Fortschritte d. Medicin 85.
55. Ziegler's Beiträge Bd. IX.
56. Deutsche med. Wochenschrift. 93. No. 9.
57. Berlin. klin. Wochenschrift 94. pag. 601 u. 94 pag. 646.
58. Beiträge zur patholog. Anat. u. zur allg. Patholog. Bd. XVI.
59. Beiträge zur patholog. Anat. u. zur allg. Patholog. Bd. XVI.
60. Gaz. méd. de Paris 95. No. 27.
61. Beiträge zur patholog. Anat. u. allg. Patholog. Bd. 19. 96.

Sitzungsberichte.

Geburtshülfliche Gesellschaft in London.

Sitzung vom 7. October 1896.

Vorsitzender: F. H. Champneys.

Vorzeigung von Präparaten. Dr. Tate: Tubo-ovarial-abscess. Dr. Pollock: Foetus papyraceus.

Alban Doran: Ein noch nicht berichteter Fall von primärem Tubenkrebs aus dem Jahre 1847 mit Bemerkungen über primären Tubenkrebs.

Ein Atlas von pathologischen Zeichnungen, welchen jüngst Dr. Renaud aus Manchester der Bibliothek des „College of Surgeons" übergab, enthält eine Zeichnung eines Falles von Krebs der Tuben und Ovarien, herrührend vom November 1847. Der Uterus war anscheinend frei von maligner Erkrankung. Eine Krankengeschichte fehlt. Die Figur zeigt die Erkrankung in einer Tube weit vorgeschritten, während die Ovarien klein geblieben sind. Dies entspricht dem Befunde bei primären Carcinomen der Tuben, wie sie in den letzten 10 Jahren beschrieben worden sind.

Doran macht noch auf eine Fehlerquelle aufmerksam. Die weite Tube kann auch eine Hydrosalpinx sein, in welche sich ein von einem relativ kleinen Ovarium ausgehendes Carcinom erstreckte, wie in den Fällen von Winter und Fabricius. Orthmann hat eine verdienstliche Zusammenstellung der Carcinomfälle der Tube veröffentlicht, welche von den älteren Autoren dieses Jahrhunderts stammen. Viele Beobachter haben, anstatt jeden Fall nach seinen besonderen Verhältnissen zu prüfen, mit der fixen Idee gearbeitet, dass Carcinom der Tube stets sekundär sein müsse. Neue Untersuchungen scheinen zu beweisen, dass primäres Carcinom in der Tube häufiger sei, als gewöhnlich angenommen werde.

Es folgen Bemerkungen von Dr. Cullingworth und dem Vorsitzenden.

Vortrag von Dr. Arthur H. N. Lewers. Ein Fall von doppeltem Uterus mit doppelter Hämatometra und vollständigem Fehlen der Scheide.

Der Fall betraf ein Mädchen von 17 Jahren, welches nie menstruirt hatte. Sie kam, um wegen heftiger Schmerzen im Unterleib und Kreuz Rath zu erholen. Sorgfältige Untersuchung in Narkose im November 1893 ergab Verschluss der Scheide und, per rectum, Vorhandensein eines Uterus, der ein wenig grösser erschien, als es einer 17jährigen Jungfrau zukam. Da keine bestimmte Anzeichen von Ausdehnung der Uterushöhle vorlagen, sollte der Fall beobachtet werden, was über zwei Jahre lang geschah. Schliesslich ergab die Untersuchung doch eine entschiedene Ausdehnung des Uterus. Daher am 2. Januar 1896 Operation, welche ausführlich beschrieben werden wird.

Die Scheide fehlte vollständig. Es handelte sich um einen doppelten Uterus, dessen beide Hälften von zurückgehaltenem Menstrualblut ausgedehnt waren. Verlauf günstig.

Die Patientin stellte sich September 1896 wieder vor. Sie hatte regelmässig menstruirt und war ganz frei von Schmerzen. Die einzige Schwierigkeit bestand in der Offenhaltung der Scheide. Das kleine-Ringpessar, welches sie trug, fand sich, nachdem es drei Monate gelegen hatte, bis zu einem gewissen Grade durch Granulationsgewebe eingekeilt, und musste unter Narkose entfernt werden. Wahrscheinlich lässt sich bei häufigerem Wechsel des Pessars, vielleicht einmal monatlich statt einmal in drei Monaten, diese Schwierigkeit in Zukunft vermeiden.

Die Frage, ob in solchen Fällen der Bauchschnitt vorauszuschicken sei, wird besprochen und, obgleich er im vorliegenden Falle ihn nicht ausgeführt hat, scheint er dem Redner doch rathsam zu sein.

Der Vorsitzende drückte seinen Zweifel darüber aus, ob Dr. Lewers berechtigt sei, die Falte, welche die beiden beschriebenen Einziehungen umgab, Hymen nennen dürfe. Er sei vertraut mit diesem Bilde und habe selbst etwas sehr ähnliches von einem Fall von Ektopie der Blase in einem früheren Bande der Berichte des Bartholomews-Hospital abgebildet. Diese kanalartigen Oeffnungen habe er auch mehr als einmal bei anderen Missbildungen der Genitalorgane und auch in einem Fall von querem Septum der Vagina mit doppeltem Uterus, wo es aber nicht mit diesem zusammenhing, gesehen. Er betrachte sie als die übriggebliebenen distalen Enden der Müller'schen Gänge. Im Hinblick auf die Behandlung der gewöhnlichen Retention von Menstrualblut folge er nicht der Methode von Matthews Duncan, sondern wasche es mit einem Male aus, was er für den sichereren Weg halte. Bezüglich der Schaffung einer neuen Scheide habe er jüngst einen Fall gehabt, in welchem die ganze Scheide mit Ausnahme der Scheidengewölbe fehlte. Er habe den Schnitt wie Dr. Lewers geführt und dann äussere Haut bis zu den Scheidengewölben verpflanzt. Das Resultat sei so weit gut gewesen, aber alle ihm bekannten Versuche, einen zufriedenstellenden Kanal einfach durch Einbohren in das Zellgewebe und Offenhalten desselben durch Bougies seien fehlgeschlagen, er glaube nicht, dass eine Scheide zufriedenstellend auf diesem Wege hergestellt werden könne.

Dr. Amand Routh berichtete über den Fall eines 21jährigen Mädchens mit Molimina menstrualia und Amennorrhoe. Er hatte den Fall wie der Vorredner behandelt und grosse Schwierigkeit in der Offenhaltung der Scheide gefunden. Er halte es nicht für nötig, das Abdomen zu eröffnen, nur, um zu entscheiden, ob Haematosalpinx vorläge: dies könne durch rectoabdominale Palpation geschehen: wenn aber die Scheide sich nicht offen erhalten lässt und Menstruation ohne Ausweg bestehen bleibe, sei die einzig richtige Behandlung die Entfernung der Adnexe, um die menstruale Funktion mit einem Male aufzuheben.

Dr. Cullingworth erklärte seine Uebereinstimmung mit Dr. Routh, dass ein Bauchschnitt für andere Indicationen als die vom Redner angeführten, gerechtfertigt sei, nämlich in bestimmten Fällen von Verhaltung des Menstrualblutes, wobei die Scheide oder ein grosser Teil derselben fehlt.

Wie des Redners Fall zeige und wie jeder bei ähnlichen Fällen erfahren habe, sei eine künstliche Scheide sehr schwer offen zu halten und könne die Ansammlung wiederkehren. Wo das geschehe, halte er es für gut, die Ovarien zu entfernen, um die Menstruation zu unterdrücken. Er illustrierte seine Bemerkungen durch einen Fall, in dem auf eine Punction vom Mastdarm aus eine tötliche Septicaemie folgte. Er glaube, dass trotz Einführung von Antisepticis der Versuch, die Entleerung der Flüssigkeit durch Druck auf den Leib oder durch Auswaschen der Höhle zu beschleunigen, gefährlich sei. Bei der Beschaffenheit der Flüssigkeit sei es unmöglich, die Entleerung in einer Sitzung zu vollenden und deshalb besser, sie langsam durch die Naturkräfte bewerkstelligen zu lassen. Keine Flüssigkeit sei mehr der Zersetzung unterworfen als ein Bluterguss und er habe immer das Gefühl gehabt, dass die Kranke sicherer gestellt sei, wenn alle Manipulationen vermieden würden, welche die Gefahr mit sich brächten, dass Luft oder Wasser oder selbst chemische Lösungen in den Retentionssack gelangten.

Dr. Herman äusserte die Wahrscheinlichkeit einer Haematosalpinx bei zurückgehaltenem Menstrualblut sei je nach dem Sitz der Atresie verschieden. Sitze ein Septum tief unten in der Scheide (ein Zustand, der gewöhnlich als verschlossenes Hymen angesprochen werde), so sei das Blut gewöhnlich nur in der Scheide zurückgehalten, ohne Ausdehnung des Uterus, geschweige der Tube. Sei aber die Atresie hoch oben, so dass der Uterus ausgedehnt werde, so sei Haematosalpinx häufiger. Er stimme mit dem verstorbenen Dr. Matthews Duncan überein, dass Auswaschen einer Höhle mit zurückgehaltenem Menstrualblut nach der Eröffnung derselben ein schlechtes Verfahren sei. Er habe selbst nur einen solchen Fall verloren. Bei dieser Patientin sei die Scheide ohne seine Verordnung und gegen seinen Wunsch ausgewaschen worden, was tötliche Peritonitis zur Folge hatte.

Dr. Spencer findet den beschriebenen Fall sehr interessant und die Bemerkungen des Vorredners sehr lehrreich. Er stimme mit Dr. Herman überein, dass die Schwierigkeit und Gefahr in der Behandlung zurückgehaltenen Menstrualblutes hauptsächlich abhänge vom Sitz des Verschlusses sowie von der Anwesenheit oder dem Fehlen einer Haematosalpinx. Wenn in Dr. Lewers' Fall die neue Scheide offen gehalten werden könne, so sei zweifellos das angewandte Verfahren richtig. Doch bei völligem Verschluss würde er Bauchschnitt und Entfernung des Uterus sowie der Adnexe für die einzig richtige Behandlung solcher seltenen und schwierigen Fälle halten.

Alban Doran verwies auf die Schwierigkeit, die genaue Natur einer Missbildung des Uterus während einer Koeliotomie zu bestimmen. Es sei wohl leicht, durch einen Schnitt einen Uterus bicornis oder eine Haematosalpinx zu erkennen, aber der Operateur dürfe solch einen Schnitt nicht machen. Er berichtet einen Fall, welcher diese Schwierigkeiten beleuchtete.

Dr. Maclean berichtet über zwei von ihm beobachtete Fälle von Retention des Menstrualblutes. Im ersten, wo die Atresie nur in der unteren Hälfte der Scheide bestand, war die Behandlung leicht und erfolgreich. Im anderen Fall reichte die Atresie vom Hymen bis zum Muttermund und der Uterus war bis zur Kindskopfgrösse ausgedehnt. Die Offenhaltung des Kanals bot grosse Schwierigkeit, nach langer lokaler Behandlung wurde schliesslich das Abdomen eröffnet und das linke Ovarium nebst Tube entfernt. Die völlige Entfernung der rechten Adnexe war unmöglich. Das Ergebnis dieser Operation war ungenügend und schliesslich wurde die abdominale Hysterektomie ausgeführt mit vollständiger Heilung der Kranken.

Gynäkologische Section des kön. ungar. Aerztevereines zu Budapest.

V. Sitzung am 3. November 1896.

Vorsitzender: Herr v. Kézmárszky; Schriftführer: Herr Tóth.

1. Herr Walla demonstrirte die durch Coeliotomie gewonnenen Präparate einer doppelseitigen Hydrosalpinx, deren Ursprung auf einen vor 17 Jahren fieberhaft verlaufenen Abortus zurückzuführen war. Glatte Heilung.

2. Herr Tóth demonstrirt drei Präparate mit Schwangerschaft complicirter Uterusmyome (a. Totalexstirpation; glatte Heilung. b. Hysterotomie, Heilung; c. Hysterotomie, Heilung).

In der Discussion berichtet Herr Schultz über zwei ähnliche Fälle. In dem ersten Falle Exstirpation des gestielten Myoms; Schwangerschaft dauert fort. In dem zweiten Falle Beendigung der Geburt mittels hoher Zange. Er ist übrigens für die Exstirpation der Fibrome während der Schwangerschaft, die wie Ovarialtumoren zu behandeln seien.

Herr v. Kézmárszky: Die Myome können auch während der Schwangerschaft entfernt werden, doch darf man dies nicht verallgemeinern, da die Schwangerschaft trotz der Geschwulst normal verlaufen kann. Das Myom allein giebt daher auch während der Schwangerschaft — ebenso wie ausser derselben — keine Indikation zur Operation ab, wenn es selbst die Schwangerschaft durch Einkeilung, Schmerzhaftigkeit u. s. w. complicirt. — Nach den neuesten Untersuchungen verkleinern sich die Myome während des Wochenbettes und diese Verkleinerung bleibt constant. Im Falle der Einkeilung der Geschwulst muss man alles anwenden, um sie herauszuheben; er erwähnt u. a. die Repositionsversuche in Knieellenbogenlage per rectum.

Herr Tauffer: Die interstitiellen Myome sind in Folge ihres raschen Wachsthums und dadurch, dass sie einen grossen Theil der Uteruswand einnehmen, für die Geburt von viel grösserer Gefahr als subseröse, wenn auch viel grössere Myome. In einem Falle hatte ein solches interstitielles Myom eine Retention der Placenta zur Folge und gestattete das Eindringen in die Uterushöhle nicht. Die Placenta verjauchte, es trat hohes Fieber auf, so dass schliesslich die Totalexstirpation unter sehr gefährlichen Umständen ausgeführt werden musste. Wenn die Nachgeburt an der Stelle sitzt, wo ein interstitieller Knoten sich befindet, so wird die Retraction der Gebärmutter nach Ausstossen des Kindes unmöglich, was zu starken Blutungen führt.

Die Fibromyome bilden für sich noch keine unbedingte Indication des operativen Eingriffes; bei Aufstellung derselben muss der Sitz der Geschwulst in Betracht gezogen werden. Vom unteren Theil des Uterus ausgehende Myome weichen während der Geburt in Folge der Uteruscontractionen häufig aus. In einem Falle war ein etwa faustgrosses Cervicalmyom vorhanden, das in der Eröffnungsperiode im kleinen Becken sass, während der Geburt jedoch bis über den Beckeneingang stieg. In dem Falle von Schultz hätte er die hohe Zange nicht angewendet. In einem Falle z. B. war bei einer im 4. Monate Schwangeren in der rechten Beckenhälfte eine faustgrosse, kaum bewegliche Geschwulst zu fühlen, die nicht bei Seite geschoben werden konnte, so dass eine Operation ausgeführt werden musste. Die Geschwulst erwies sich als ein Dermoid, das man wegen starker Verwachsungen nur mit der Scheere exstirpiren konnte. Hätte man bei der Geburt in diesem Falle eine Zange angewendet, so wäre die Geschwulst während der Tractionen sicherlich geplatzt und hätte die Bauchhöhle inficirt. Diese Patientin befindet sich gegenwärtig (am 10. Tage nach der Operation) wohl, die Schwangerschaft besteht weiter.

3. Herr Bäcker: Fall von Uterusruptur bei einer III gr. mit fast normalem Becken 5 Stunden nach der Ruptur Coeliotomie; Exstirpation des Uterus mit den Adnexen. Tod 7—8 Stunden p. oper.

Bei der Section wurde als Todesursache eine vom Stumpf ausgegangene Blutung constatirt, was in Folge Zusammenfallens des oedematösen Beckenbindegewebes und Herausschlüpfens der unterbundenen Gefässe leicht möglich war. Conj. vera an der Leiche 9,5 cm.

Das Interessante an dem Fall ist:

1. Das Auftreten einer Ruptur bei geringgradiger Beckenverengung.
2. Das latente Auftreten derselben ohne jede fulminante Erscheinung.
3. Die aus dem weiteren Verlauf zu ziehende Lehre, dass bei einem in Folge der Geburt ödematösen Gewebe eine Massen-Ligatur nicht genügend sei, sondern jedes Gefäss für sich unterbunden werden müsse.

Herr Reismann beobachtete in seiner poliklinischen Praxis 12 Rupturen, die sämmtlich penetrirend waren. Da in der poliklinischen Praxis die Ausführung der Coeliotomie unmöglich ist, ging er so vor, dass er nach Beendigung der Geburt den Uterus lose, die Stelle des Risses und die Scheide fest tamponirte und die Gebärmutter in Anteflexion bringend, einen Compressionsverband an den Bauch anlegte. — Von den 12 Fällen heilten 5, 6 endeten tödtlich, einer steht noch gegenwärtig unter Behandlung mit Aussicht auf Heilung. Von den 6 tödtlich verlaufenen Fällen war bei 2 Verblutung, bei 2 Peritonitis und bei 2 schon vernachlässigten Fällen Sepsis die Todesursache.

Mit der conservativen Therapie erreichte er also in der poliklinischen Praxis — wo nur von einer subjectiven Asepsis die Rede sein kann — ziemlich gute Resultate; noch bessere Erfolge wären daher mit diesem Verfahren in der klinischen Thätigkeit zu erreichen.

Herr v. Kézmárszky: Die Blutung giebt bei Uterusruptur nur selten die Todesursache ab. Bei dem activen Verfahren ist auch nicht die Blutstillung, sondern die Reinigung und das Abschliessen der Peritonealhöhle der Hauptzweck. v. K. ist kein unbedingter Anhänger der activen Therapie; in 2 Fällen, wo er so vorging, waren specielle Indicationen hierfür massgebend. Auch in dem gegenwärtigen Falle war es das nicht reponirbare Omentum in der Rupturöffnung, wovon ein Theil auch exstirpirt werden musste. — Zwischen der completen und incompleten Ruptur kann auch in der Diagnose keine sichere Grenze gezogen werden, da das Peritoneum manchmal so dünn ist, dass durch dasselbe die Gedärme wie unmittelbar vorliegend zu fühlen sind.

Die Tamponade der Uterushöhle, sowie des ganzen Geburtsschlauches hat bei einer Uterusruptur auch nicht den Zweck einer Blutstillung, weder durch Compression, noch durch Verkleinerung derselben, sondern geschieht desshalb, damit die Bauchhöhle von der Aussenwelt abgeschlossen sei und das Uterussecret leichter abfliessen könne. — Ein immobilisirender Verband kann von blutstillender Wirkung sein, wenn der Uterus anteflectirt oder gegen jene Seite flectirt wird, auf welcher sich die Ruptur befindet.

Herr Bäcker meint, dass an einer Klinik bei completer Ruptur stets coeliotomirt werden müsse, da in dem 10jährigen Material der I. Gebh. Klinik kein Fall von completer Uterusruptur vorkam, welcher mittelst Tamponade geheilt worden wäre. Bei stattgehabter Infection (Peritonitis, Fieber) möge jedoch nur tamponirt werden. Die Aufgabe der Jodoformgaze ist auch seiner Meinung nach keine Tamponade, sondern Drainage. — In einem Falle, wo er ebenfalls Jodoformgaze anwendete, wurde die Ruptur bei der Section grösser gefunden, als sie vor der Tamponade war. Der feste Tampon kann ja die Blutung ohnedies nicht verhindern, da die Blutung auch vom Parametrium ausgehen kann, wenn die Ruptur bis in dasselbe reicht. Solche Blutungen sind nur durch Unterbindung der Gefässe zu stillen. — Schliesslich sind auch die Heilungsresultate bei einer vernähten Wunde besser, als wenn diese, sich selbst überlassen, durch Granulirung heilt.

VI. Sitzung vom 10. November 1896.

Vorsitzender: Herr von Kézmárszky: Schriftführer: Herr Temesváry.

1. Herr Szabó demonstrirt einen Fall von Blaseninversion und grosser Blasenscheiden-Fistel, die bei einer 23jähr. I-pa. bei der mittelst Decapitation beendeten Geburt entstanden waren.

2. Herr Dirner demonstrirt einen durch Excision der erkrankten Haut- und Mucosapartien operierten und geheilten Fall von Vulvitis pruriginosa, die bei einer 65jähr. VI-pa, deren Climax vor 20 Jahren eintrat, seit 3 Jahren bestand.

3. Herr Dirner berichtet über einen Fall von transperitonealer Exstirpation eines Nierentumors, der sich bei einem 11jähr. Mädchen seit etwa 2 Jahren entwickelt hatte und, trotzdem der Umfang des Bauches 77 cm betrug, keine Schmerzen verursachte. Bei Untersuchung per rectum lässt sich ein Zusammenhang mit dem Uterus ausschliessen, nicht so der mit der Leber, gegen welchen nur der Umstand spricht, dass die Geschwulst nach Angabe der Patientin von unten nach oben wuchs. Das künstliche Aufblasen des Colons wurde nicht vorgenommen und so konnte der retroperitoneale Ursprung der Geschwulst nicht festgestellt werden, wenn auch dies bei der Differentialdiagnose in Berücksichtigung gezogen wurde. Bei der Coeliotomie wurde die retroperitoneale Geschwulst so gross gefunden, dass ihre transperitoneale Exstirpation empfehlenswerth erschien. Nach Eröffnung des Peritoneum Punction behufs Verkleinerung: aus einer cystösen Höhle ergiesst sich eine kleine Menge dicker, bräunlicher Flüssigkeit. Die stumpfe Lösung gelingt auffallend leicht, nur hier und da muss mit der Scheere nachgeholfen werden. Unten neben der Wirbelsäule verlaufen in einem dickeren Strang zwei Blutgefässe, welche unterbunden und durchschnitten werden. In einem anderen cylindrischen Strang ist aus der Richtung desselben der Ureter zu erkennen. Nach Durchschneidung dieses Stranges kann die Geschwulst hervorgewälzt werden: die rechtsseitige Niere ist nicht tastbar. Keine Blutung. Schliessung der Bauchhöhle. Heilung — abgesehen von einem kleinen Abscess der Bauchwand — ungestört. Wenn man jetzt — 2 Monate nach der Operation — die Stelle der rechten Niere palpirt, kann man ein den Verdacht eines Recidivs erweckendes Gebilde fühlen. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Geschwulst konnte ein auf Nierensubstanz charakteristisches Gewebe nicht gefunden werden, wesshalb der Untersucher dieselbe für ein congenitales, von cystadenoidem und Chondromgewebe aufgebautes Teratom hält. Nach den bei der Operation gemachten Erfahrungen muss er jedoch seine Ansicht aufrecht erhalten, dass der Tumor die degenerirte Niere war.

Herr Elischer referirt über eine ähnliche Operation. In seinem Falle war eine zweikopfgrosse Geschwulst vorhanden, der ein faustgrosser gestielter Tumor aufsass; ausserdem drang in die rechte Niere ein kopfknochenartiges Gebilde ein und durchbohrte die Nierenkapsel; einige den Lymphdrüsen ähnliche Tumoren exstirpirte er nicht wegen der Nähe der grossen Gefässe. Die Operation wurde auf transperitonealem Wege ausgeführt Die Diagnose lautete auf ein riesenzelliges fibröses Adenosarkom. In dem Tumor waren Partien concentrischer, verkalkender Schichten mit nekrobiotischem Kern zu sehen. Patientin ertrug die Exstirpation der Niere ziemlich gut, starb aber später in Folge von Inanition. Bei der Section stellte sich heraus, dass das Adenosarkom unter der exstirpirten Partie recidivirt war.

In dem Falle D.'s gewann er bei Untersuchung der Patientin den Eindruck, dass auch hier schon ein Recidiv vorliege. — Es sei nicht unbedingt nöthig, dass in der Geschwulst Nierengewebe nachweisbar sei, denn der Tumor kann die Niere total vernichten, wie er dies auch aus seinem Falle folgert.

Herr Tauffer: Diagnostische Schwierigkeiten kommen bei Nierentumoren sehr häufig vor; man muss sich aller Hilfsmittel bedienen, um sich orientiren zu können. In seinen Fällen fand er einen Umstand für be-

merkenswerth, nämlich den, dass die Nierengeschwülste rechts in den meisten Fällen eine charakteristische Verschiebung des Colon ascendens verursachen. Der Tumor hebt das Peritoneum vor sich bis zum Colon ascendens ab und verschiebt dieses bis nahe an seine innere Peripherie; durch das Aufblasen des Darms wird das Colon ascendens an der linken Peripherie der Geschwulst palpabel. Dies ist in diagnostischer Hinsicht sehr wichtig und besonders wichtig bei Nierengeschwülsten, weil eben diese mit dem subperitonealen Bindegewebe kaum zusammenwachsen. Er ist der Ansicht, dass bei der Exstirpation grösserer Nierentumoren der transperitoneale Weg befolgt werden müsse. Die Lösung des Tumors ist, wenn keine perinephritischen Processe vorhanden waren, auffallend leicht.

4. Herr Doktor hält unter dem Titel: „Die verschiedenen Operationsmethoden der Uterusfibrome im Auslande" einen ausführlichen Vortrag, in welchem er seine, auf diesen Gegenstand bezüglichen, in Deutschland, Frankreich und England gemachten Erfahrungen in interessanter Weise mittheilt. Temesváry-Budapest.

Buch-Anzeigen.

Handbuch der Gynäkologie. Herausgegeben von **J. Veit.** Bd. I: Löhlein, Antisepsis und Asepsis; Küstner, Die Lage- und Bewegungsanomalieen des Uterus und seiner Nachbarorgane.
Besprochen von Wertheim-Wien.

Asepsis und Antisepsis. Von H. Löhlein in Giessen. Die Arbeit gliedert sich in 3 Abschnitte: der erste ist der subjectiven Asepsis, der zweite der Sterilisation der Instrumente, des Näh- und Verbandmateriales, der dritte der Vorbereitung der Kranken gewidmet. Für die Erzielung subjectiver Asepsis stellt L. folgende 3 Grundsätze auf: 1. Man habe die Möglichkeit, sich, seine Hände, Kleider und Instrumente zum Träger pathogener Keime werden zu lassen, zu vermeiden. 2. Unmittelbar nach trotzdem stattgehabter Verunreinigung habe man eine gründliche Waschung und Desinfection vorzunehmen. 3. Vor jeder Operation und vor jeder Untersuchung habe man zu überlegen, ob eine Gelegenheit zur Verunreinigung vorausgegangen.

Trotz der Aufstellung dieser Forderungen hält L. eine Abstinenz im Allgemeinen für nicht nöthig. Nur in jenen Fällen, in denen eine völlig genügende Desinfektion durch Hyperästhesie, durch eczematöse, furunkulöse und ähnliche Prozesse an den Händen und Vorderarmen unmöglich gemacht sei, oder wenn seit dem Momente einer Infektionsgelegenheit nicht genügend lange Zeit verstrichen, um drei- bis viermal wiederholte Desinfektion der exponirten Körpertheile auszuführen, ein Vollbad zu nehmen, Wäsche und Kleider vollständig zu wechseln, habe man Abstinenz zu beobachten.

Nach einer Auseinandersetzung über die gebräuchlichsten chemischen Desinfizientien wird die Desinfektion der Hände besprochen. Wenn auch die mechanische Reinigung der Hände an und für sich nicht ausreiche, so habe doch jede Desinfektion mit einer möglichst gründlichen mechanischen Reinigung mit Seife und Wasser zu beginnen; der Pflege der Haut und der Nägel, speziell der Unternagelräume und der Nagelfalze, habe man besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Von grosser Bedeutung sei es, dass die Waschungen mit möglichst warmem Wasser vorgenommen werden, indem hierdurch aller Schmutz schneller und gründlicher gelöst und weggeschafft

werde, als durch kaltes Wasser. Der von Ahlfeld geforderten „Intensität" der Waschung misst auch L. grossen Werth bei, eine rein mechanische Desinfection hält er aber nicht für ausreichend.

Bei der Besprechung der chemischen Desinfektion der Hände verbreitet sich L. hauptsächlich über die neueren Arbeiten Ahlfeld's, Reinecke's, Poten's und Krönig's über den Werth des Alkohols und betont, dass eine Einigung der differenten Ansichten bisher nicht erzielt sei. Er anerkennt den Werth der Neuprüfung unserer Händedesinfection auf bacteriologischem Wege, warnt aber, zu vergessen, dass der Begriff der Keimfreiheit im bacteriologischen Sinne sich mit dem der genügenden aseptischen Vorbereitung im klinischen Sinne nicht decke. Die höchste und letzte Entscheidung über den Werth der Desinfektionsmethoden werde durch die klinische Erfahrung gegeben.

Im zweiten Abschnitte wird nach einer Besprechung der verschiedenen Sterilisationsmethoden für die Instrumente und der aseptischen Anwendung von Specula, Uterussonde, Curette, Katheter und der verschiedenen Quellmittel zur Dilatation des Cervixkanales der Catgut-Sterilisation besonders eingehende Beachtung gewidmet. Bei dem Umstande, als in dieser Frage noch fortwährend neue Versuche unternommen werden, und dass bisher noch keine einzige wirklich einwandsfreie Methode der Catgut-Sterilisation bekannt ist, ist es von Interesse, zu erwähnen, dass Löhlein für dieselbe die trockene Hitze anwendet und mit den hierbei erzielten Resultaten vollständig zufrieden ist.

In dem Capitel „Operationsraum" hebt L. hervor, dass bei sorgfältiger Anwendung der aseptischen und antiseptischen Vorschriften auch in modernen Anforderungen nicht entsprechenden Lokalitäten gute Resultate erzielt werden können.

Was die Vorbereitung der Kranken für die abdominellen und vaginalen Operationen betrifft, welche in dem dritten Abschnitte ihre Besprechung findet, fordert L. gründliche Entleerung des Darmes und sorgfältige Desinfektion. Besonders gründlich habe die lokale Desinfektion bei vaginalen Operationen zu sein: die Vagina sei wegen der vielen Buchten und Falten ihrer Wandung am besten so zu desinfiziren, dass sie mit den Fingern gründlich ausgewischt wird. Bestehen furunculöse oder eczematöse Prozesse, dann müssten dieselben vorerst zur Ausheilung gebracht werden.

Was die Asepsis und die Antisepsis beim Operiren selbst betrifft, werden die grossen Vorzüge der ersteren entsprechend gewürdigt. Trockene und feuchte Asepsis werden in ihrem Werthe verglichen: Löhlein ist ersterer treu geblieben.

In Bezug auf Eitererguss bei peritonealen Operationen wird der Werth der Drainage besprochen: L. erwähnt hierbei, dass er bisher in allen Fällen mit Eitererguss in die Banchhöhle Drainage angewendet habe, und zwar nach der Methode von Mikulicz.

Die Ueberlegenheit des aseptischen über das antiseptische Verfahren illustrirt L. durch die geradezu glänzenden Resultate, die er im Laufe der letzten 11 Monate in der Giessener Frauenklinik erzielt hat: von 75 Laparatomirten sind nur 3 gestorben, jedoch keine an den Folgen des Eingriffes.

Indem sich L. dahin ausspricht, dass, ebenso wie die Opfer, welche die grossen Entbindungsanstalten ehedem forderten, auch die septischen Erkrankungen nach den grossen gynäkologischen Operationen in absehbarer Zeit der Geschichte angehören werden, schliesst die Abhandlung.

Lage- und Bewegungsanomalien des Uterus und seiner Nachbarorgane. Von Otto Küstner in Breslau.

Der erste Abschnitt handelt von den normalen Lagen und Bewegungen des Uterus und enthält eine Darstellung der Anatomie des Ligamentapparates auf Grund der Mackenrodt'schen und Ziegenspeck'schen Untersuchungen. Im zweiten Abschnitte, „Die Anomalien der Beweglichkeit des Uterus", finden die pathologische Fixation und die abnorme Beweglichkeit des Uterus Darstellung. K. hält es für angezeigt, die Anteversio-flexio aus den Begriffen, welche Pathologisches bezeichnen, zu streichen. Nach ihm giebt es keine pathologische Anteversio-flexio, und er schlägt vor, für diejenigen pathologi-

schen Fälle für welche Schultze den Ausdruck Anteversio oder -flexio beibehalten habe, lieber den Ausdruck pathologische Fixation des antevertirten respective -flectirten Uterus zu wählen.

Sehr bemerkenswerth ist, dass K. in Bezug auf die Parametritis posterior, welche das grösste Kontingent zu den Schultze'schen pathologischen Anteversionen-flexionen stellt, der Ansicht ist, dass es sich hierbei meistens nicht um parametritische, sondern um chronische perimetritische Prozesse handle.

In dem Abschnitte über die pathologischen Lagen des Uterus und seiner Nachbarorgane werden kapitelweise Elevation, Anteposition, Retroposition, Lateralposition, Lateralversion-flexion, Torsion nach ihrer klinischen und anatomischen Dignität eingehend gewürdigt und die mannigfachen Ursachen, welche diese Zustände herbeiführen, aufgeführt.

Retroversio-flexio und Descensus hat K. wegen ihrer innigen Beziehungen in einem Kapitel gemeinsam behandelt. Was die Aetiologie der Retroversio-flexio betrifft, so erweitert K. das von Schultze angegebene Schema, indem er als eine sehr wichtige und häufige Ursache die Pelveoperitonitis hinzufügt. Auch hält er es in Uebereinstimmung mit seinen früheren Untersuchungen für wahrscheinlich, dass zu lange und consequent eingehaltene Rückenlage im Puerperium das Entstehen der fehlerhaften Lage unterstütze.

Bei Besprechung der pathologisch-anatomischen Veränderungen, die sich bei Retroversio-flexio im Uterus und seinen Nachbarorganen finden, spricht sich K. dahin aus, dass, wenn auch zugegeben werden müsse, dass die so oft vorhandene und zur Fixation des Uterus führende Entzündung des Perimetriums ihre Ursache sehr oft in mikrobiotischen Infectionen habe, dieselbe in einer Reihe von Fällen als eine Folge der abnormen Lage aufgefasst werden müsse. Die Retroversio-flexio sei gleichbedeutend mit absoluter Ruhelage (?), die normale Mechanik der Beckenorgane sei lahmgelegt, und daher erleiden die gegenüberliegenden, einander dauernd berührenden Partien der serösen Flächen Drucknekrose des Endothels, wodurch eine Verlöthung entstehe.

In Bezug auf die Therapie der Retroversio-flexio wird die bimanuelle Reposition ausführlich besprochen. Dass das Küstner'sche Verfahren hierbei Vorzügliches leistet, hat Ref. oftmals praktisch erfahren. Der rectovaginale Handgriff (Zeigefinger im Rectum, Daumen im vorderen Scheidengewölbe) wird nicht erwähnt.

K. hält das Schultze'sche Verfahren, in tiefer Narkose in einer Sitzung die Lösung einer fixirten Retroversio-flexio zu erstreben, für unvergleichlich rationeller als die Massage, ein Ausspruch, dem sich Ref. nach seinen Erfahrungen unbedingt anschliessen muss. Es ist kein Zweifel, dass in jenen Fällen, in welchen Aufrichtungsversuche in tiefer Narkose bei fixirter Retroversio-flexio nicht zum Ziele geführt haben, die Massage vollständig erfolglos bleibt, während umgekehrt in vielen Fällen, in denen lange Zeit fortgesetzte Massage nicht zum Ziele führte, das Schultze'sche Verfahren von Erfolg begleitet war.

Die Mittel, um den aufgerichteten Uterus dauernd in der richtigen Lage zu erhalten, werden hierauf besprochen. Bezüglich der Pessare steht K. auf dem Standpunkte, dass, so mannigfach die vorhandenen Formen seien, in Wirklichkeit die Schultze'sche 8, das Smith'sche und das Thomas'sche Pessar genügen. Die Wirkungsweise jeder dieser Formen wird ausführlich erörtert und als Vortheil des Schultze'schen Pessars hervorgehoben, dass es Individualisirung gestatte.

Modifikationen erfahre der Gang der Behandlung durch die Berücksichtigung von Komplikationen respective Folgezuständen, welche bis zu einem gewissen Grade zu den typischen gehören: Endometritis und Cervix- und Dammdefecte. Für die Erstere wird als am schnellsten zum Ziele führend die Ausschabung empfohlen, für die Letztere der plastisch-operative Weg. Am besten sei es, in solchen Fällen auch gleich auf die übliche orthopädische Correctur der falschen Lage mittelst Reposition und Pessar zu verzichten und dieselbe durch eine Retroflexionsoperation zu ersetzen.

Was die operative Inangriffnahme der Retroversio-flexio betrifft, so wird die Entwicklung und die spezielle Technik der verschiedenen Verfahren auseinandergesetzt: die Operation Alexander's, Olshausen's und Dührssen-Mackenrodt's. Für das leistungsfähigste Verfahren hält K. die Alexander'sche Operation. Die neue Operation: die Verkürzung der Lig. rot. mittelst des vorderen Scheidenbauchschnittes, vom Referenten und von Bode angegeben, erwähnt K. noch nicht. Mit einer kurzen Zusammenfassung des therapeutischen Vorgehens in Fällen von Retroversio-flexio schliesst das nach jeder Richtung hin erschöpfende Kapitel über Retroversio-flexio.

Aus dem Kapitel über Prolapsus interessirt am meisten die Besprechung der Aetiologie. K. tritt der verbreiteten Anschauung, dass mangelhafte puerperale Involution der Genitalien, speziell der Scheide, die primäre Ursache des Vorfalls sei, entgegen. Nach seiner Ansicht entstehen die Prolapse in der Regel aus Retroversio-flexionen; diese Lageveränderung sei das Vorstadium des Prolapsus, und demgemäss seien die Entstehungsbedingungen des Prolapsus identisch mit denen der Retroversio-flexio. Die Bedingungen aber, unter welchen aus der Retroversio-flexio der Prolaps entstehe, seien vielleicht in vereinzelten Fällen gegeben durch ganz besondere Schlaffheit der Stützapparate des Uterus; in der Hauptsache aber seien die statischen Verhältnisse bei Retroversio-flexio schuld: der konstante intraabdominale Druck treibe den retrovertirten-flectirten Uterus immer weiter nach abwärts, und indem sich frühzeitig zur Erschlaffung und Faltenbildung der vorderen Scheidenwand eine Cystocele hinzugeselle, so trete als weiteres schädigendes, den Prolaps förderndes Moment hinzu, dass wegen der Dislokation der Blase die Entleerung dieses Organes Schwierigkeiten zu machen beginne. Da infolge dessen die Bauchpresse stärker in Thätigkeit gesetzt werden müsse, werde das prolabirte Stück vorderer Scheidenwand immer weiter nach aussen gedrängt, und so komme theils durch den Zug dieses, theils durch den Druck der Bauchpresse von oben eine Vervollständigung des Vorfalles zu Stande. Die nun hinzutretenden Stauungserscheinungen ergänzen das Bild. Dies ist nach K. der gewöhnliche Mechanismus beim Zustandekommen eines Prolapses; den primären Prolaps der vorderen Vaginalwand hält er allerdings für möglich, aber für den bei weitem selteneren. Noch seltener sei die Entstehung des Prolapses durch primäre Hypertrophie der Portio vag. (Col tapyroide).

Was die Therapie betrifft, hat Küstner von der Massage nach Thure Brandt thatsächliche Erfolge gesehen. Er bezieht dieselben aber weniger auf die Anregung der Ligamentmuskulatur und auf einen vortheilhaften Einfluss auf die ödematös-hypertrophischen Cervicalpartien als vielmehr auf die Besserung respektive Beseitigung der beim Prolaps so häufigen und auch ursächlichen Perimetritis adhaesiva. Da die Perimetritis Retroversio-flexio verursachen könne, so könne sie auch die Ursache des Prolapses sein. In diesen Fällen könne die Ligamentmuskulatur lange Zeit leistungsfähig bleiben und dem Uterus nach Beseitigung der perimetritischen Adhäsionen wieder die Normallage gewährleisten.

Immerhin sei es nur ein geringer Bruchtheil von Prolapsen, welcher durch die Massage geheilt werden könne.

Was die Pessartherapie betreffe, so liege auch ihre Hauptaufgabe in der Korrektur der den Prolaps begleitenden resp. verursacht habenden Retroversio-flexio. Für am meisten bewährt erklärt Küstner demgemäss dieselben Pessare, die für die Retroversio-flexio erprobt seien. Nur wenn die Scheidenschleimhaut mager, brüchig sei und daher einen stärkeren isolirten Druck nicht vertrage, oder wenn die Form der Scheide eine konische sei, seien diese Formen nicht angezeigt. Hier müsse man auf die Rechtlagerung des Uterus verzichten und sich damit begnügen, ohne Rücksicht auf die Stellung des Uterus die Reposition des Scheidenvorfalls anzustreben. Unter diesen Umständen leisten die Eipessare nach Breisky, die Schalenpessare und andere Formen bessere Dienste.

Auch die verschiedenen Methoden der Colporrhaphia anterior und posterior und der Perineorrhaphie finden eingehende Besprechung. (Ebenso

wie Baum hat auch die Klinik Schauta's mit der Freund'schen Methode der subkutanen etagenweisen Anlegung von Silberdrahtringen nur ungünstige Erfolge aufzuweisen gehabt. Wenn auch der momentane Effekt ein ausgezeichneter ist, so kommt es sehr rasch infolge des Durchschneidens der Drähte zu neuerlichem Vorfall.)

Aber keine von den Operationen, bei denen es sich im Wesentlichen nur um die Verengerung der Scheide handle, könne wirklich befriedigen, weil dieselben die gestörte Mechanik der inneren Genitalien, vor Allem die fehlerhafte Lage des Uterus, nicht berücksichtigen, woraus sich die so häufigen Rezidiven nach diesen Operationen erklären. Deswegen hat Küstner schon im Jahre 1888 mit den scheidenverengernden Operationen die Ventrifixation verbunden, und die damit erzielten Resultate waren für ihn so ermuthigend, dass er späterhin fast ausschliesslich so vorging.

Auch darauf kommt K. zu sprechen, dass man die Ventrifixation ersetzen könne durch andere operative Verfahren (Alexander-Adams, Vaginofixation etc.); nur müsse dann vorher das Cervixoedem zum Abschwellen gebracht werden, oder es müsse die Cervixamputation vorgenommen werden: was bei Ausführung der Ventrifixation überflüssig sei.

Im 12. Kapitel wird Inversion und Eversion behandelt. Nach Darstellung der Anatomie, Aetiologie, Symptome und Diagnose der puerperalen und der durch Tumoren bedingten Inversionen wird bezüglich der Therapie hervorgehoben, dass bei frisch entstandenen puerperalen Fällen die Reïnversion leicht gelingt, dass aber jeder Tag des Abwartens infolge zunehmender Verengerung des Inversionstrichters die Schwierigkeiten vergrössert, die Gefahren steigert. Während bei frischen Fällen das rein manuelle Verfahren wohl immer ausreiche, sei bei den veralteten Formen die Anwendung des Colpeurynters das Zweckmässigste. Führe die Colpeuryse nicht zum Ziele, so müsse der operative Weg eingeschlagen werden. Es ist ein grosses Verdienst Küstner's, dass er an Stelle der verstümmelnden Operationen (Amputation und Exstirpation des Uterus) eine praktische und relativ leicht durchzuführende operative Methode der Reïnversion gesetzt hat. Dieselbe besteht im Wesentlichen aus einer von der Scheide her vorzunehmenden blutigen Dilatation des Inversionstrichters. Küstner eröffnet den Douglas'schen Raum von der Scheide aus, spaltet hierauf die hintere Uteruswand genau in der Meridianlinie durch einen longitudinalen Schnitt, der etwa 2 cm über dem äusseren Muttermund anfängt und 2 cm unterhalb des Fundus endigt: hierauf gelingt die Reïnversion spielend. Indem nun das künstlich stark retroflectirte corpus uteri durch das hintere Scheidengewölbe in die Scheide hereingezogen wird, wird der gesetzte Medianschnitt von der Peritonealseite her der Naht zugänglich. Der genähte Uterus wird reponirt, hierauf die Wunde im Douglas verschlossen. Mit Recht hebt K. hervor, dass dieses Verfahren, das er übrigens schon im Jahre 1893 angegeben hat, berufen sein dürfte, die Coeliotomie einerseits, die verstümmelnden Operationen andererseits vollständig zu verdrängen.

Bezüglich der durch Tumoren bedingten Inversion schliesst sich K. der Ansicht von Schauta an, dass auch diese Form der Inversion nur während eines Erschlaffungsstadiums des Organes zu Stande kommen kann. Die Schwierigkeit der Differentialdiagnose gegenüber einfach gestielten Myomen wird hervorgehoben, und als goldene Regel empfohlen, alle in die Scheide geborenen Myome nach dem Typus der Enucleation zu entfernen. Gelinge die Reïnversion nach Entfernung des Tumors nicht, dann habe man sich zur Amputation oder Totalexstirpation zu entschliessen.

Das letzte Kapitel behandelt die Hernia uteri, Hysterocele. Bezüglich der Entstehung derselben weist Küstner auf die Ansicht Schultze's hin, welcher angeborene Kürze des Ligamentum rotundum als ätiologisches Moment erwähnt hat.

Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen. Von Paul Reichel. Vorlesungen für Studierende und Aerzte. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1897.

Verfasser hat sich mit sehr grossem Geschick und grosser Gründlichkeit der Aufgabe unterzogen, des Genaueren die Art der Nachbehandlung

nach den einzelnen Operationen zu schildern und dem angehenden Arzte und Chirurgen eine Menge von Lehren und praktischen Winken zu geben, die er vergebens in unseren Lehrbüchern der Chirurgie suchen wird. Aber auch der ältere Chirurg wird in dem fliessend geschriebenen Buch eine Menge Wissenswertes finden und nicht ungern die einmal begonnende Lectüre fortsetzen. Der Inhalt ist in 32 Vorlesungen verteilt (463 Seiten), von denen 11 sich auf die allgemeine Nachbehandlung nach Operationen, 21 auf die Nachbehandlung nach Operationen an den verschiedenen Organen beziehen. Wenn auch der allgemeine Teil der Hauptsache nach nur speciell chirurgisches Interesse bietet, so ist doch das über die Anwendung der Drainage, Tamponade der Wunden, Desinfection, Störungen des Wundverlaufs, Wundinfectionskrankheiten Gesagte bei der Gründlichkeit und Objectivität des Verfassers auch den angehenden Gynäkologen als Lectüre warm zu empfehlen. Im speciellen Teil interessirt in gynäkologischer Beziehung besonders die Nachbehandlung nach Coeliotomien, deren Besprechung zwei Vorlesungen gewidmet sind. Verf. erachtet mit Recht bei normalem Verlauf nach aseptischen Coeliotomien Opium als zwecklos, zuweilen als schädlich. Zur Verhütung eines Bauchbruches sollen die Operirten, wenn möglich, erst nach der 3. Woche aufstehen und dann noch für mehrere Monate eine gut sitzende Bandage tragen. Eingehend werden ferner die Symptome der Shocks, der inneren Blutung, der Inanition, der verschiedenen Formen der peritonealen Infection, des Ileus und Pseudoileus besprochen, ihre Differentialdiagnose beleuchtet und sehr beherzigenswerte Winke für unser therapeutisches Handeln gegeben. Es ist dieses Capitel eines der interessantesten des ganzen Buches, besonders deshalb, weil Verfasser sich in früheren Arbeiten specieller mit diesem Gebiete beschäftigt hatte. Bei der Behandlung von nicht exstirpirbaren Cysten, die mit der Bauchwunde vernäht werden mussten — Cysten des Mesenterium, der Milz, der Leber empfiehlt R. für die ersten 14 Tage die Tamponade mit Gaze. Der Vollständigkeit wegen hat der Verf. eine Vorlesung der Nachbehandlung nach Operationen an den weiblichen Genitalien gewidmet.

Wenn auch der diesem Capitel gewidmete Raum nicht sehr gross ist, so sind doch die Grundzüge klar dargelegt. Einzelheiten werden weniger berücksichtigt wie in den anderen Capiteln. Besonders hebt R. die Wichtigkeit einer sehr peinlichen Desinfection bei allen Fisteloperationen und Plastiken hervor. Bei letzteren ist er ein Gegner der künstlichen Obstipation. Nach allen intrauterinen Operationen bevorzugt er die Jodoformgazetamponade; die antiseptischen Ausspülungen verwirft er, sofern es sich nicht um eine Retentio in cavo uteri handelt. Nach vaginaler Hysterektomie soll, wenn möglich, das Peritoneum durch die Naht geschlossen werden. Dass bei Klammerbehandlung die Blutung nach 2 Tagen sicher steht, wie Verfasser meint, ist wohl nicht immer der Fall.

Es ist nicht möglich, ohne den Rahmen eines Referates zu überschreiten, noch näher auf die Einzelheiten dieser Vorlesung einzugehen. Es ist schade, dass einzelne Abschnitte derselben wie die Salpingotomie, Ventrofixation, Myomotomie nicht ausführlicher behandelt worden sind.

Das Erscheinen des Lehrbuches kann nur mit Freuden begrüsst werden und seine Lecture kann Jedem, der sich auf diesem Gebiet genau informiren will, sehr warm empfohlen werden. Borchard-Posen.

Bacteriologie des weiblichen Genitalkanals. Von C. Menge und B. Krönig, Privatdocenten und Assistenten an der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig. 2 Theile. Leipzig., A. Georgi. 1897. I. Theil: Menge, Bakteriologie des Genitalkanales der nicht schwangeren und nicht puerperalen Frau.

Die bei der Besprechung von Büchern häufig sich wiederholende Bemerkung, dass das betreffende Werk einem Bedürfniss entspreche und eine Lücke ausfülle, gilt in seltenem Masse für das vorliegende Menge-Krönig'sche Werk. Denn gerade auf dem Gebiete der Bakteriologie der weiblichen Genitalorgane existiren so viele, den Anspruch auf Glaubwürdigkeit erhebende, sich so völlig widersprechende Beobachtungen und Unter-

suchungen, dass eine erschöpfende litterarische Behandlung und vor Allem eine streng wissenschaftliche Nachprüfung von Jedem, der sich für diese Fragen interessirt, schon längst als ein dringendes Bedürfniss empfunden worden ist. Bislang konnte ein Jeder so ziemlich jede überhaupt mögliche Behauptung über Bakterienbefunde im weiblichen Sexualapparat aufstellen und sich dabei auf Namen von sonst gutem Klange berufen. Die Untersuchungsergebnisse von Winter, Steffeck, Witte, Walthard, Stroganoff, Maslowsky, Samschin, Doederlein und der beiden Verfasser (von zahlreichen sonstigen Arbeiten ganz zu schweigen) waren so widerspruchsvolle, dass nur ein ganz intimes Eindringen in die Untersuchungsmethoden der verschiedenen Forscher einen Fingerzeig dafür abgab, auf welcher Seite die Untersuchungsfehler und auf welcher die einwandsfreiere Methode zu finden sei. Wer allerdings die zahlreichen Arbeiten, die die beiden Verfasser im letzten halben Jahrzehnt über diesen Gegenstand veröffentlicht haben, aufmerksam verfolgt hat, war über das schliessliche Ergebniss ihrer Untersuchungen nicht mehr im Unklaren; um so befriedigter wird er sein, dass die Verfasser die langwierigsten und mühseligsten Untersuchungen nicht gescheut haben, um einen wirklich überzeugenden Nachweis für die Richtigkeit ihrer Behauptungen zu erbringen und um die Widersprüche seitens anderer Autoren aufzuklären oder zu besiegen.

Nach unserer Meinung ist durch das vorliegende Werk eine grosse Reihe bis dahin umstrittener Fragen für längere Zeit zum endgültigen Abschluss gebracht.

Wie aus der Ueberschrift hervorgeht, hat sich Menge die Aufgabe gestellt, die nicht schwangeren Genitalien auf ihren Bakteriengehalt zu untersuchen, indem er Krönig die Erforschung der schwangeren Genitalien überliess.

Als Nährböden verwandte er 1. schwachalkalisches Agar, 2. schwachsauer reagierendes Agar. 3. Traubenzucker-Agar (alkalisch). 4. Glycerin-Agar (alkalisch), 5. u. 6. alkalisch und sauer reagirende Gelatine, 7. Traubenzucker-Gelatine, 8. Bouillon, 9. Traubenzucker-Bouillon. Der Sinn dieser verschiedenen Nährböden liegt darin, dass der Verf. nicht nur Pilze, die auf gewöhnlichen alkalischen Nährböden wachsen, sondern auch solche kultiviren wollte, die nur auf sauren Nährböden gedeihen. Der Traubenzuckerzusatz geschah stets zu hoch geschichteten Culturgläsern; der reducirend wirkende Zucker erlaubt auch den obligaten Anaëroben das Aufkeimen. Das Glycerin-Agar ermöglichte das Angehen der Tuberkelbacillen; dasselbe wurde vermischt mit Kystomflüssigkeit im Verhältniss von 2 : 1. Zur Züchtung der Gonokokken verwandte er schliesslich eine Mischung von schwach alkalischem Agar ebenfalls mit Kystomflüssigkeit.

Wenn wir jetzt zur Besprechung der einzelnen Kapitel übergehen, so handelt das erste Kapitel von den Bakterien der gesunden und kranken Vulva, Urethra, Glandula Bartholini.

Während Menge im Kindesalter eine durch den Gonokokkus bedingte Vulvitis anerkennt, leugnet er dieselbe bei Erwachsenen. Allerdings finde man häufig bei frischer Gonorrhoe eine Vulvitis und könne hier auch die Gonokokken leicht nachweisen. Die Thatsache jedoch, dass diese Vulvitis durch einfaches Säubern und Trockenhalten der äusseren Geschlechtstheile in kürzester Zeit zur Heilung kommt, ohne dass die Gonorrhoe im Uebrigen sich bessert, beweise, dass der Gonokokkus nicht der Erreger der Vulvitis sei, sondern, dass letztere durch das von oben herabfliessende Sekret entstanden sei.

Ebenso sei auch die Vaginitis Erwachsener gemeinhin nicht als gonorrhoisch zu bezeichnen. Den Beweis dafür sieht M. in der Thatsache, dass in dem Scheidensekret Gonorrhoischer ausser dem Gonokokkus sich stets zahllose andere Bakterien nachweisen lassen. Menge hält es aber (in völliger Uebereinstimmung mit Wertheim) für ausgemacht, dass der Gonokokkus eine Symbiose mit anderen Keimen nur höchst ungern eingeht. Der Befund der Gonokokken in der Scheide stamme vielmehr aus dem Cervicalsekret; von hier aus werden die Gonokokken in die Scheide geschwemmt, ohne hier festen Fuss fassen zu können. Er kommt im nächsten Capitel auf diese Verhältnisse noch ausführlicher zurück.

Die Urethritis ist nach Menge meistens gonorrhoischen Ursprungs. Er weicht hier etwas von der Behauptung Bumm's ab, welcher sagt, dass er keine Urethritis je gesehen habe, die nicht gonorrhoisch sei. Menge hat unter 50 bakteriologisch verarbeiteten Urethritiden 2 Fälle, in denen sich mikroskopisch wenigstens keine Gonokokken nachweisen liessen. Beides waren acute Fälle bei älteren Frauen, welche in kürzester Zeit geheilt waren.

Die Bartholinitis ist in der Mehrzahl der Fälle gonorrhoischen Ursprunges. Meist findet man im Eiter Gonococcen, dagegen nur selten den Staphylococcus pyogenes aureus, nicht allzu selten ist der Eiter steril.

Das zweite Capitel handelt vom Keimgehalt der Vagina und umfasst die interessantesten und am heissesten umstrittenen Gebiete der ganzen Frage. Die Wichtigkeit dieser Frage liegt allerdings nicht in dem Theil der Arbeit, deren Erledigung sich Menge zur Aufgabe gestellt hat, als vielmehr in dem Krönig'schen Antheil: Ist die schwangere Scheide frei von Infectionserregern, giebt es eine Selbstinfektion und sind präliminare Scheidendouchen vor der Geburt erforderlich? Gegenüber diesen Fragen treten zwar alle übrigen an Bedeutung weit zurück; jedoch lassen diese sich nur verstehen und auch nur begründen, wenn die bakteriellen Verhältnisse der nicht schwangeren Scheide erforscht und klargestellt sind. Gerade die bisherigen Untersuchungen über den Keimgehalt der Scheide, sowohl der schwangeren wie der nicht schwangeren, wiesen so auffällige Widersprüche auf, dass — wie in der Einleitung gesagt wurde — so ziemlich jede Angabe sich durch scheinbar zuverlässige Beobachtungen begründen liess.

Der Grund der Verschiedenartigkeit der bisherigen Ergebnisse lag in einer ungenügenden Methode. Da es von geringem Interesse ist, zu erfahren, was für Keime in die Vagina hineingelangen können, es vielmehr wesentlich darauf ankommt, welche Keime in der Vagina leben können, so benutzte Menge zu seinen Scheidensekretuntersuchungen ausnahmslos Coeliotomirte Frauen, etwa am 16. Tage nach der Operation, weil hier zufällige Verunreinigung der Scheide durch Berührung von aussen mit Sicherheit auszuschliessen war. Diese eine Versuchsanordnung ist allerdings von fundamentaler Wichtigkeit, da sie allein die Gewähr giebt, durch Zufälligkeit nicht beeinträchtigt zu werden. Die zweite Abänderung gegen sonst übliche Methoden bestand darin, dass Menge kein Röhrenspeculum die Vagina einführte, um die Sekretentnahme auszuführen, sondern mit einem verschliessbaren Löffel unter Auseinanderhalten der Labien in den Scheidengrund einging und hier eine Sekretprobe entnahm. Die Möglichkeit, Sekret aus dem Scheideneingang nach den hinteren Theilen der Vagina zu verschleppen, wird hierdurch bedeutend herabgesetzt. Unter 70 auf diese Weise ausgeführten Versuchen blieben 62 Mal die Agarplatten absolut steril! Welcher Unterschied zwischen dem Scheideneingang und dem Scheidengrund besteht, geht am besten daraus hervor, dass von den vom Scheideneingangssekret angelegten Culturen 66 Mal Bacterienkolonien auskeimten und nur 4 steril blieben. Unter den in den 8 Fällen angegangenen Culturen (aus dem Scheidengrundsekret) liess sich in 7 Fällen nachweisen, dass die reingezüchteten Colonien keine pathogene Bacterien waren. Da stets ebendieselben Bacterien auch aus dem zugehörigen Scheideneingangssekret — nur in sehr viel grösserer Zahl — wuchsen, so spricht Verf. mit Recht den Verdacht aus, dass trotz grosser Vorsicht, sowie Hineinführen des Löffels Bacterien nach hinten verschleppt worden waren. Nur in einem einzigen Falle (unter den 70 untersuchten Frauen) liess sich der Streptococcus pyogenes nachweisen, hier allerdings in grosser Reichlichkeit.

Derselbe war bei zahlreichen Versuchen an derselben Frau stets — immer zusammen mit dem Gonococcus — zu finden, so dass hier an eine zufällige Verunreinigung nicht zu denken war.

Wie erwähnt, waren diese Versuche mit alkalischem Agar angestellt. Zur Controle hatte Verf. nun gleichzeitig in 12 Fällen auf saures Agar geimpft. Während unter diesen 12 Fällen vorher 3 mal Wachsthum entstanden war, wuchsen auf dem sauren Boden 6 mal Culturen (meist Stäbchenbakterien). Es haben aber diese Befunde nur ein untergeordnetes Interesse, weil sämmtliche pathogenen Bacterien ausnahmslos auf alkalischen Nährböden ge-

deihen, so dass jene auf sauren Nährböden gewachsenen Keime bestimmt keine pathogenen Pilze sein können.

Dasselbe gilt von einer dritten Versuchsreihe, die er an eben jenen 12 Frauen mit hochgeschichtetem Traubenzucker-Agar vornahm. Hier gingen 11 mal Culturen an. Das fast ausnahmslose Vorhandensein von Anaëroben in der Vagina (die ebenfalls nicht pathogen sind) ist hiermit erwiesen.

Aus dem fast ausnahmslosen Freisein der Vagina von Infectionskeimen liess sich zwar von vornherein der Schluss ziehen, dass die Vagina bactericide Eigenschaften haben müsse. Um diese Vermuthung jedoch sicher zu erweisen, nahm M. in grossem Umfange Impfungen der Vagina selbst vor. Hierzu wählte er 23 mal den Bacill. pyoceaneus (blauen Eiterpilz), 30 mal den Staphylococcus aureus und 27 mal den Streptococcus pyogenes. Alle diese Pilze, welche frisch gezüchtet waren und eine hohe Virulenz aufwiesen, wurden in Reinkultur mittelst eines Glasstabes in den Scheidengrund eingeführt. Das höchst interessante Ergebniss dieser Versuche war, dass längstens nach 70 Stunden sich die Scheide dieser fremden Eindringlinge mit völliger Sicherheit entledigt hatte. Ganz besonders wichtig war aber hierbei die gleichzeitige Feststellung, dass das Vorhandensein von saurem, alkalischem oder amphoteren Vaginalschleim keine Verschiedenheit ausmachte, dass alle 3 Sekretarten gleich schnell und gleich sicher die Abtödtung der Pilze vollzogen. Verfasser stellte nun sehr umfangreiche Versuche an, um der Ursache dieses (von ihm Selbstreinigung der Scheide benannten) Processes auf die Spur zu kommen. Als bekannt darf wohl die Arbeit Doederleins vorausgesetzt werden, welcher den von ihm zuerst nachgewiesenen (anaërob wachsenden) Scheidenbacillen diese Aufgabe zuertheilt. Nach Doederlein produciren die Scheidenbacillen Milchsäure; sie sind die Ursache der sauren Reaction des „normalen" Sekrets, und nur durch diese Säure machen sie die Vagina unbewohnbar für die (einen alkalischen Boden verlangenden) pathogenen Bacterien. Indem wir wegen der Doederlein'schen Begriffe „normales" und „pathologisches" Sekret auf das Referat der Krönig'schen Arbeit verweisen, seien hier nur die obigen Impfversuche Menge's noch einmal hervorgehoben, durch die er unzweifelhaft feststellte, dass auch den alkalischen Sekreten die gleiche Fähigkeit zur Abtödtung pathogener Pilze innewohnt wie den sauren.

Nach der Ansicht Menge's spielt die von den „Scheidenbacillen" gelieferte Milchsäure zwar eine gewisse, aber doch nur untergeordnete Rolle in dem Selbstreinigungsprocess. Eine etwas grössere Rolle kommt der ursprünglich (bei Neugeborenen bei Freisein von Scheidenbacillen) schon vorhandenen Säure zu. Ein weiteres Moment ist die lebhafte Leucocythose und Phagocytose, die Verf. nach Hineinbringen von Staphylokokken in die Vagina direkt mikroskopisch nachweisen konnte. Die Hauptaufgabe an diesem Vernichtungsprocess fällt aber den die Scheide bewohnenden Anaëroben und ihren Stoffwechselproducten zu.

Zum Beweise dieser Behauptung führt M. folgende Versuche an: Er entnahm saures Sekret aus der Vagina, brachte es in verschiedene sterile (vor Eintrocknung geschützte) Behälter und impfte dasselbe mit Staphylokokken. Die Abtödtung der letzteren erfolgte jetzt ebenso rasch, wie im Thierkörper. Wenn er jedoch die Sekretprobe vorher durch strömenden Dampf sterilisirte, so hielten sich die Staphylokokken sehr viel längere Zeit oder starben überhaupt nicht ab (trotz des sauren Sekretes). Machte er die Sekretprobe durch Sodazusatz schwach alkalisch, so trat der Tod der eingeimpften Staphylokokken etwas verlangsamt ein. Sterilisirte er das alkalisirte Sekret durch strömenden Dampf, so bildete es für nun aufgeimpfte Staphylokokken den vorzüglichsten Nährboden! Diese Ergebnisse sind so eindeutig, dass sie in der That überzeugend wirken.

Da auch die Scheide Neugeborener, wie M. nachwies, die Fähigkeit der Selbstreinigung besitzt, so schliesst er, dass der Gewebssaft an sich und der Sauerstoffmangel weitere Faktoren sind, durch die die Vagina sich von pathogenen Pilzen frei zu halten vermag.

Es giebt nun auf der anderen Seite eine grosse Reihe von Faktoren, welche diese der Scheide innewohnende Kraft herabzumindern und unter

Umständen sogar ganz aufzuheben vermögen. Als solche sind in erster Linie die Menstruation zu nennen, welche das Vaginalsekret alkalisirt, natürliche Scheidenbewohner zum Theil herausschwemmt, vor Allem aber das Sekret so verdünnt, dass es seine gewöhnliche Schutzkraft verliert. Ferner starke Sekretion aus dem Uterus, besonders bei gonorrhoischer Infection desselben. Auf die Bezugnahme Menge's auf die Verhältnisse der schwangeren Scheide gehen wir an dieser Stelle nicht ein.

Die Möglichkeit, dass in der Vagina Nichtschwangerer sich pathogene Keime befinden, giebt er also zu; es sind dies aber stets Ausnahmen, als solche erkennbar und wohl auch meist durch bestimmte Verhältnisse erklärbar.

In dem einen Falle (unter 10 Fällen), in welchem Menge reichliche Streptokokken im Scheidensekret (bei gleichzeitiger Uterusgonorrhoe) gefunden hatte, stellte er Versuche an, die Scheide durch Lysol, Carbol, Sublimat, Milchsäurelösung in verschiedener Concentration und verschiedenen Zwischenräumen zu desinficiren. Das Resultat war, dass nach 3—6 Stunden sich stets wieder reichliche Streptokokken aus dem Sekret züchten liessen! Dagegen liess eine zweimalige Aetzung des Uterusinnern mit 50 procent. Chlorzink die Staphylokokken aus dem Vaginalsekret verschwinden.

Das nächste Capitel handelt von den Bacterien des gesunden und kranken Uterus und der Cervix. Verf. kommt hier zu folgenden Schlüssen: Der äussere Muttermund bildet bei dem schwangeren und nichtschwangeren Weibe unter gewöhnlichen Verhältnissen die Grenze zwischen bakterienhaltigem und bakterienfreiem Abschnitte des Genitalkanals. Weder im Sekrete noch im Scheidengewebe der normalen Uterushöhle (Corpus und Cervix) leben Bacterien, welche auf unseren gebräuchlichen (alkalischen) Nährböden gedeihen. Weder im Sekrete noch im Schleimhautgewebe solcher Uteri, welche im Corpus oder in den Cervix oder in beiden die anatomischen Merkmale für die einzelnen Formen der sogenannten chronischen Endometritis zeigen, leben Bacterien, welche auf unseren gebräuchlichen Nährböden gedeihen, ausgenommen der Gonococcus und der Tuberkelbacillus.

Die Untersuchung der Cervix nahm Menge, im Gegensatz zu anderen Untersuchern, von oben vor, unter Aufschneidung des Uterus. Seine Resultate sind dadurch sehr viel zuverlässiger, weil er ein Nachobenverschleppen von Keimen mit Sicherheit ausschliessen konnte.

Die Keimfreiheit und die Schutzkraft der Cervix ist nach seiner Ansicht eine so absolut sichere, dass er das Ausbrennen des Cervikalkanals nach supravaginaler Amputation des Uterus nicht nur als unnöthig, sondern direkt als schädlich verwirft, weil eben die Schutzkraft des Epithels darunter leidet. Des Ferneren meint er, dass die von A. Martin eingeführte Totalexstirpation des myomatösen Uterus per Coeliotomiam von einer völlig unrichtigen Voraussetzung ausgehe. Martin sehe in dem zurückbleibenden Cervixstumpf eine gefährliche Infectionsmöglichkeit und in der direkten Communikation der unterbundenen Ligament-Stümpfe mit der Scheide das beste Mittel, eine Infection zu verhüten. Gerade das Gegentheil sei richtig, da vom normalen Cervikalkanal niemals eine Infectionsgefahr droht, und da durch die künstliche Communication zwischen dem Peritoneum und der nicht immer aseptischen Scheide eine aufsteigende Infection ermöglicht wird. Wenn wir auch nicht glauben, dass der Streit zwischen der Totalexstirpation und supravaginalen Amputation durch solche theoretische Erwägungen allein entschieden werden wird, dass vielmehr die Erfolge und die persönlichen Erfahrungen der einzelnen Operateure die endgültige Entscheidung allmählich fällen wird, so sind diese bakteriellen Gesichtspunkte doch gewiss beherzigenswerth.

Indem wir hinsichtlich der gonorrhoischen Erkrankung des Uterus auf die Originalarbeit verweisen, sei hier nur erwähnt, dass die chronische Endometritis nicht bakteriellen Ursprungs ist. Die baktericiden Eigenschaften der Cervix schätzt Menge ausserordentlich hoch. Diesen Nachweis erbrachte er durch Verimpfung von Staphylokokken und Streptokokken in die Cervix bei 15 Frauen. Nach längstens 12 Stunden war der Cervixschleim wieder steril.

Wenn in der Uteruskörperhöhle toter Nährboden in Gestalt von gestautem Sekret, von nekrotischen Neubildungsmassen, von retinirten Eiresten sich gehäuft findet, oder wenn die Uteruskörperschleimhaut wund ist, kann es im Cavum corporis für längere Zeit zu einer Bakterienvegetation kommen, vorausgesetzt, dass erstens bei physiologisch funktionirendem Cervixkanal arteficiell facultativ anaërobe Mikroorganismen mit Uebersprungung des Cervikalkanals direkt bis in den toten Nährboden oder bis auf die wunde Schleimhaut hinaufgetragen werden, oder dass zweitens die Schutzwirkung des Cervikalkanales aufgehoben ist, sei es durch eine Carcinomentwickelung im Endometrium cervicis, sei es durch eine Atrophie der Cervix-mucosa im höheren Alter oder durch eine Entfaltung des Kanals infolge des Tiefertretens von Neubildungen oder Eitheilen, welche einen direkten Bacterienverkehr zwischen Scheide und Uteruskörperhöhle vermitteln.

Das letzte grössere Kapitel behandelt die Bacterien der Tube und Ovarien.

Die gesunde Tube untersucht Menge 83 Mal (von 50 Frauen stammend). Nur in einem einzigen Falle liessen sich Bakterien nachweisen! Es bestand hier gleichzeitig eine Wundinfektions-endometritis bei Collum-Carcinom. Sonst erwies sich die gesunde Tube stets steril.

Hydrosalpinx wurde 20 mal und Haematosalpinx 3 mal im Ganzen in 218 Aussaaten untersucht. Wiewohl auch auf Gonokokken und Tuberkelbacillen die Untersuchung ausgedehnt wurde, war das Ergebniss ausnahmslos ein negatives.

Am umfangreichsten waren naturgemäss die Untersuchungen der Pyosalpinx und der Salpingitis purulenta, da die Frage, ob der bei der Adnexoperation in die Bauchhöhle leicht hineingelangende Eiter infectiös ist oder nicht, praktisch von der allergrössten Bedeutung ist.

Schon vor einer Reihe von Jahren hatte Menge über diesen Gegenstand eine Untersuchung, die sich auf 26 Fälle bezog, veröffentlicht. Er hatte damals dreimal Gonokokken, zweimal den Streptococcus und einmal den Staphylococcus albus, ferner einmal einen Anaërob enund einmal einen Saprophyten gefunden. Zu diesen Untersuchungen hat er jetzt 96 neue gefügt: im Ganzen waren 122 Fälle mit 1726 Aussaaten verarbeitet worden.

In 75 Fällen erwiesen sich die Tuben steril. Unter den 47 Fällen, in denen Bacterien gefunden wurden, fanden sich

Gonokokken	28 mal
Tuberkelbacillen	9 „
Streptokokken	3 „
Staphylokokken	1 „
Bacterium coli com.	1 „
Saphrophyten	1 „
Anaërobe Bact.	1 „
Bacteriengemische	3 „
(darunter einmal mit Streptokokken)	

An dieser Tabelle ist besonders interessant, wie selten sich Staphylo- und Streptokokken im Tubeneiter nachweisen liessen, im Ganzen nämlich nur fünfmal. Und zwar schrumpft diese Zahl noch mehr zusammen, wenn man die letzten 96 Fälle für sich betrachtet, bei denen Menge eine andere (also voraussichtlich bessere) Methode der Sekretentnahme eingeschlagen hat. Unter diesen 96 Fällen finden sich nur zwei Befunde von Streptokokken, kein einziger von Staphylokokken.

Referent erblickt in dieser Feststellung eine sehr willkommene Bestätigung seiner eigenen Untersuchungen, die er seinerzeit an 10 Pyosalpinxfällen angestellt hat, ohne auch nur einmal Staphylo- oder Streptokokken gefunden zu haben. Die Richtigkeit der Untersuchungsresultate von Boisleux und Witte, welche beide im Pyosalpinxeiter eine Mikroflora gefunden haben, deren „Mannigfaltigkeit in der That nichts zu wünschen übrig lässt," bezweifelt Menge daher entschieden.

Unter acht Fällen von echtem Ovarialabscess wurde dreimal der Gonococcus, zweimal Tuberkelbacillen und einmal der Streptococcus nachgewiesen, drei Fälle hatten sterilen Inhalt. Unter 18 Fällen von Pseudo-

abscessen im Ovarium fand sich sechsmal der Gonococcus: zwölfmal war der Eiter bakterienfrei.

Das Peritoneum wurde 32mal bakteriologisch untersucht. Es wurde 15mal der Tuberkelbacillus, achtmal der Streptococcus (darunter befanden sich fünf Fälle von Operationsperitonitis) zweimal Gonokokken, zweimal Bacterium coli gefunden. Viermal war die Untersuchung ergebnisslos.

Wenn der Referent sich auch bewusst ist, zahlreiche interessante Untersuchungsreihen und Beobachtungen in der Arbeit (z. B. über das Verhalten des Gonococcus und des Tuberkelbacillus) kaum gestreift zu haben, so hofft er doch, dass seine kurzen Mittheilungen dazu beitragen werden, zum Studium dieses Werkes anzuregen, welches für jeden Gynäkologen, der für Bacteriologie Interesse besitzt oder wenigstens darauf Werth legt, dass seine practischen Maassnahmen im Einklang mit der theoretischen Wissenschaft stehen, fortan kaum entbehrlich sein dürfte.

Für die hoffentlich bald erfolgende zweite Auflage erlauben wir uns, dem Verfasser zu empfehlen, noch mehr Unter-Kapitel einzuführen, und die gerade zur Untersuchung stehenden Fragen und ihre Ergebnisse durch den Druck noch mehr hervorzuheben, um ein leichteres Auffinden einer Stelle zu ermöglichen. R. Schaeffer-Berlin.

Die Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen von Dr. W. Fliess. Leipzig und Wien, 1897. Franz Deuticke.

Der Verfasser der vorliegenden Schrift hat das Problem der Beziehungen zwischen Nase und weiblichen Geschlechtsorganen von einem eigenartigen Gesichtspunkte aus untersucht und ist dabei zu interessanten Resultaten gekommen, welche hier zunächst referirend in Kürze mitgetheilt sein mögen.

Die unteren Muscheln und die Tubercula septi sind „nasale Genitalstellen", welche während der Menstruation anschwellen und empfindlich werden und deren pathologische Beschaffenheit „nasale" Dysmenorrhoe bedingt. Cocainisirung dieser Genitalstellen mit einer 20 % Cocainlösung beseitigt die dysmenorrhoischen Beschwerden momentan, Aetzung der Stellen mittels Trichloressigsäure vermag die Dysmenorrhoe dauernd fern zu halten. Dieselbe ist auch oft bei Entbindungen vertreten in Form des „echten Wehenschmerzes" und kann ebenfalls durch den Cocainversuch von der Nase her ausgeschaltet werden. Auch während der Schwangerschaft und während der Lactation giebt es menstruelle Veränderungen in der Nase, denn der Menstruationsprocess besteht während dieser Zeit fort, findet aber nicht seinen gewöhnlichen Ablauf durch die uterine Blutung: während der Schwangerschaft speichern sich die menstruellen Antriebe auf und führen normaler Weise nach 10 Menstruationsintervallen die grosse Menstruation, den Entbindungsvorgang, herbei. Für den Abortus gelten die analogen Voraussetzungen wie für die normale Entbindung: er tritt zu menstruellen Zeiten ein, hat Beziehungen zur Nase, von der aus er künstlich hervorgerufen werden kann. In der Menopause hört der Einfluss der menstruellen Vorgänge auf die Nase nicht auf, an Stelle der Blutungen können alsdann, und zwar an den periodischen Tagen, Migräne, Pulsarythmie u. dergl. treten, Beschwerden, welche sich ebenfalls oft durch Behandlung der nasalen Genitalstellen beeinflussen lassen. Beim Reproductionsact bekunden sich die Beziehungen zwischen Nase und Sexualität öfters durch Nasenbluten und Schnupfen in Folge des Coitus: bei Masturbanten zeigen die nasalen Genitalstellen typische Veränderungen. Fernerhin versucht der Verfasser durch Analysen von Schwangerschaftsbeobachtungen zu erweisen, dass der Menstruationsprocess während der Schwangerschaft fortdauert, sowie dass die Schwangerschaftsbeschwerden und die sie begleitenden nasalen Zeichen ausschliesslich periodisch auftreten, und zwar in zwei Gruppen von Reihen: mit 28tägigen und 23tägigen Intervallen. In diese Reihen fallen Milchsecretion, Kindsbewegungen, Vorwehen, vorzeitiger Fruchtwasserabgang und der Beginn des Kreissvorganges, nach der Entbindung das Eintreten der 1. und aller folgenden Menses. Das Nebeneinanderbestehen der periodischen Reihen mit 28- und 23tägigen Intervallen erklärt auch die Unregelmässigkeiten der Menses, an deren Stelle oft Ersatzerscheinungen treten: Migräne,

Angst- und Asthmaanfälle. Die periodischen Reihen werden von dem mütterlichen Organismus auf das Kind übertragen und setzen sich durch das ganze Leben desselben fort, sie sind daher bei allen Kindern derselben Mutter aufzeigbar und verknüpfen die Generationen untereinander. Die menstruelle Blutung ist demnach nur ein verhältnissmässig unwesentliches Symptom eines grossen Processes, der beiden Geschlechtern und jedem Alter eigen ist und von dessen Störungen das Eintreten vieler constitutioneller Krankheiten abhängt, das ferner das Eintreten und die Krisen von gewissen Infectionskrankheiten bei vorhandener bacterieller Ursache bestimmt und dem endlich die wichtigen Vorgänge des Auf- und Abbaus unseres Körpers, einschliesslich der Geburt und des Todes, unterliegen. Auch die Frage nach der Entstehung des Geschlechtes, den grösseren Knabenüberschuss und den schliesslichen Ausgleich des Geschlechtsverhältnisses bringt der Verfasser mit dem Bestehen einer 28tägigen weiblichen und einer 23tägigen männlichen Periode in Verbindung: demnach hänge das Geschlecht des Kinder davon ab, eine wie geartete Periode (männliche oder weibliche) das befruchtete Ei zuerst nach der Conception treffe.

Der originellste Theil der interessanten Schrift ist der Versuch, die zeitlich unverrückbare Gesetzmässigkeit einer in der Sexualität wurzelnden Periodicität im Aufbau und Abbau des menschlichen Körpers nachzuweisen. Zeifellos ist die Periodicität aller Lebenserscheinungen eines der interessantesten und wichtigsten biologischen Probleme. Der Verfasser begründet seine Ausführungen im wesentlichen nur mit der Zusammenstellung und Reihenbildung kritischer Tage in einigen Krankengeschichten, in denen er die genannten 28tägigen und 23tägigen Perioden zu erkennen glaubt. Er verspricht zum Schluss die Frage der Bedeutung der Periodicität bei Menschen, Thieren und Pflanzen ausführlich monographisch zu bearbeiten, vielleicht bringt er dann wissenschaftlich besser begründete Beweise seiner Ideen als in der vorliegenden Schrift. Was das eigentliche Thema des Buches anbelangt, nämlich die Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zur Nase, so bestehen dieselben nach Ansicht des Verfassers in einer gegenseitigen reflektorischen Beeinflussung. Es ist hinlänglich bekannt, wie sehr die kritiklose Anwendung der — in eingeschränkterer Form kaum anfechtbaren — Hack'schen Lehre von der nasalen Reflexneurose auf alle möglichen nervösen Störungen dem Fortschritt und dem Ansehen der jetzt so entwickelten Rhinologie geschadet hat. Um so nothwendiger aber musste der Verfasser, da er im wesentlichen eine weitere Ausführung dieser Lehre bringt, sich mit den entgegengesetzten Anschauungen anderer Autoren wenigstens abfinden, während er die Litteratur seines Themas nur soweit heranzieht, als sie seinem Gedankengange entspricht. Selbst wenn wir annehmen, dass die mitgetheilten Experimente und Krankengeschichten exakt beobachtet sind, so beurtheilt der Autor den Erfolg der Cocainisirung und Aetzung der unteren Nasenmuscheln und der Tubercula septi z. B. bei Dysmenorrhoe doch sicher etwas einseitig, denn die Bedeutung, welche für den gelegentlichen Erfolg des Experimentes etwa der Suggestion, eventuell der Hysterie und ferner dem narkotischen Einfluss des Cocains zukommen dürfte, wird nicht kritisch untersucht, auch wie eigentlich durch die Cocainisirung eine vorübergehende und durch die Mortificirung eines Theiles der Nasenschleimhaut eine dauernde Einwirkung auf die Menstruationsbeschwerden zu Stande kommt — was doch bei der ganzen Sache das Wichtigste wäre — wird in keiner Weise zu erklären versucht; der Leser bleibt lediglich angewiesen auf das Schlagwort „reflektorisch", bei dem er sich nicht allzuviel vorzustellen vermag. - Jedenfalls aber ist das Buch anregend und interessant geschrieben; schon aus diesem Grunde kann es zur Lektüre empfohlen werden.

Bottermund-Dresden.

Genaue anatomisch-histologische Untersuchung von zwölf Ovarientumoren von Friedrich Vogl. München 1896. Th. Ackermann.

Verf. giebt eine Beschreibung der makroskopischen und mikroskopischen Befunde von 12 im Verlauf eines Semester in der Münchener Frauenklinik exstirpierten Ovarialtumoren und zwar von 10 cystischen und 2 soliden.

Unter den cystischen ist besonders interessant ein noch sehr kleines uniloculäres proliferierendes Cystoma glandulare (No. 2) ferner eine proliferierende Cyste mit pseudo-myxomatösen Veränderungen am Peritoneum des Lig. lat. (No. 3, leider fehlen hier Angaben über die Beschaffenheit des Cysteninhalts.) Es reihen sich an 2 carcinomatös degenerierte glanduläre Cysten, von denen eine (No. 5) Flimmerepithel trug, ein Cystocarcinom, drei multiloculäre glanduläre Cystome, von denen eines (No. 8) gallertigen Inhalt zeigte und schliesslich noch ein Flimmerepithelcystom des Ovarium.

Die beiden soliden Tumoren waren Sarcome, das eine ein Endothelioma lymphaticum, das zweite ein Endothelioma peri-vasculare.

Westphalen-Flensburg.

Tagesnachrichten und Notizen.

Der Unfug der „Lösung des Zungenbändchens" durch Hebammen ist in Deutschland noch weit verbreitet. Daher sei ein in der „Lancet" (vom 23. Jan. 1897) berichteter Fall von Verblutung im Anschluss an diese „Operation" auch hier mitgetheilt. Gleich nachdem die Hebamme das Frenulum linguae mittels Scheere durchschnitten hatte, soll es nicht geblutet haben, aber am folgenden Tage rann schubweise Blut aus dem Munde, den sie dann mit Wasser auswusch. Erst nach weiteren 24 Stunden wurde ein Arzt geholt, der das Kind in ein Krankenhaus schaffen liess, wo es ein paar Stunden nach der Aufnahme starb. Die Zungenwunde hatte eine Länge von $1^1/_2$ cm. Magen und Därme enthielten sehr viel Blut.

Ist schon Sinn und Zweck der Durchschneidung des Zungenbändchens ein sehr problematischer, so sollte diese „Operation", wenn von Hebammen ausgeführt, streng geahndet werden.

Der diesjährige Congress für innere Medicin" wird in Berlin zu gleicher Zeit abgehalten werden wie der Deutsche Gynäkologen-Congress in Leipzig, in der Pfingstwoche vom 9.—12. Juni. Verhandlungsthemata sind: Die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus, Epilepsie und Morbus Basedowii. Von Vorträgen, welche auch für den Gynäkologen von Interesse wären, sind bis jetzt angemeldet: A. Fränkel und C. Benda: Klinische und anatomische Mittheilungen über acute Leucämie; C. Liebreich: die Ziele der modernen medicamentösen Therapie; M. Mendelssohn: Die klinische Bedeutung der Diurese und die Hilfsmittel ihrer therapeutischen Beeinflussung; A. Baginsky: Zur Pathologie und Pathogenese der kindlichen Sommerdiarrhöen.

Personalien.

Privatdocent Dr. L. Kessler in Dorpat ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Dr. F. Leocata hat sich als Privatdocent für Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität Neapel habilitirt.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien. Berichte.

Benckiser. Ueber d. Behandlg. d. Blutungen in Schwangersch. u. Geburt u. die Behandl. d. acuten Anämie. Sammlg. zwangloser Abhandlgn. etc herausg. v. Dr. Max Graefe. I. Bd. Heft 7. Halle a. S. Marhold 96.

Budin, Pierre, Femmes en couches et Nouveau-nés. Recherches cliniques et expérimentales. Paris, O. Doin, 97. (Mit 146 Abbildgn. im Text und 7 Tafeln.)

Franqué, Otto von, Cervix und unteres Uterinsegment. Eine anatomische Studie. (Mit 2 Tafeln in Farbendruck und 9 in den Text gedruckten Figuren.) Stuttgart 97. Ferdinand Enke.

Leopold, G. und ***Zweifel, P.,*** Lehrbuch für Hebammen. VI. vollst. umgearbeitete Auflage, Leipzig, S. Hirzel, 97.

Zehnter Jahresbericht des Frauenvereins zur Unterhaltung des unter dem Protektorate Ihrer Königlichen Hoheit der Grossherzogin Luise von Baden stehenden Wöchnerinnen-Asyls für bedürftige Ehefrauen in Mannheim über das Jahr 1896. Mannheim 97. Mannheimer Vereins-Druckerei.

2. Allgemeines.

Biernacki, John, The training of nurses in relation to registration. Lancet 97. No. 3828.

Bossi, Sulla degenerazione grassa dell'utero durante la gravidanza. Ann. di Ostetr. e Gin. Dic. 96.

Mensinga, Beitrag zur Stillungsnot IX. Frauenarzt 97 H. 1.

Mulert, G., Ueber die Einschränkung der inneren Untersuchung der Gebärenden. Deutsche Med. Woch. 97 No. 7.

Marchthurn, Alois Valenta Edler von, Ein Fall von kolossaler erblicher Fruchtbarkeit. Wien. Med. Woch. 97 No. 3.

Reid Rentoul, Robert, Is it in the best interests of public health and of public safety that the proposed plan of supplying poorer women only with midwives should be opposed: and if so, how are midwives to be done without? The Lancet. 97. No. 3829.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Corinin, Etude statistique sur la durée et le pronostic de l'accouchement dans le dégagement en occipito-sacrée. Thèse Paris 96.

Dallmeyer, H., Schwangerschaft und Geburt bei abgestorbener Frucht. Diss. Halle 96.

Duntley-Owen, A., New obstetric binder. Lancet 97. No. 3831.

Eiermann, Ueber puerperale Gallensteinkolik. Münch. Med. Woch. 97 No. 2.

Franqué, Otto v., Cervix und unteres Uterinsegment während und nach der Schwangerschaft. Aus d. Sitzungsberichten d. Würzburger Physik.-med. Gesellschaft 96. XV. Sitz. v. 12. Nov. 96.

Gordillo, Fiebre puerperal. La medicina secular. Año II No. 4.

Guerrero, Etude statistique et chinique sur la durée et le pronostic du travail de l'accouchement, dans les variétés postérieures de la presentation du sommet. Thèse Paris 96.

Guillemot. Yves, Une endémie de paralysies radiculaires obstétricales. Ann. de Gyn. et d'obst. Jan. 97.

Kime, R. R., Some obstetic complications, with Report of cases. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. 97 No. 1.

de Cazis de Lapeyrouse, De l'action hémostatique de l'eau chaude en obstétrique. Thèse Paris 96.

erre, Contribution à l'étude de la retention du placenta à terme. Thèse Nancy 96.

Moorhead, T. Hamilton, A case of acute puerperal septic intoxication treated by antistreptococcus-serum. Recovery. Brit. Med. Journ. 97 No. 1882.

Mulert, G., Ueber die Einschränkung der inneren Untersuchung der Gebärenden. Deutsche med. Woch. No. 7 97.

Puls, J., The prophylaxis of the puerperium. Ann. of Gyn. a. Pæd. Jan. 97.

Rissmann, Zur Schwangerschaftsdiagnose in den ersten Monaten. Frauenarzt 97 H. 1.

Stephenson, The management of labour in twin pregnancies. Scott. Med. and Surg. Journ. Jan. 97.

4. Enges Becken.

Klien, R., Zur Messung des Beckenausganges. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 5.

5. Geburtshülfliche Operationen und Therapie, Abortus, Operationen im Wochenbett.

Charles, De l'avortement médical: mesures législatives. La Semaine Gyn. 97. No. 5.

Decio, Per la statistica del taglio cesareo demolitore. Ann. di Ostetr. e Gin. Dic. 1896.

Gerich, O., Intra-uterine Kolpeyryse. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 6.

Levy, Heinrich, Zur ätiologischen Bedeutung des septischen Aborts. Der Frauenarzt. 97. H. 1.

Pinard, A., De la symphyséotomie à la Clinique Baudelocque, du 7. décembre 1895 au 7. décembre 96. Ann. de Gyn. et d'Obst. Jan. 97.

von Ramdohr, C. A., Rupture of the uterus at term, following primary inertia: also a case of caesarean section. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. 97. No. 1.

Switalsky, V., Ueber Geburtsverletzungen der Vulva und Operationen bei kompletem Dammrisse. Diss. Halle 96.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Geiser, Ernst, Die Gravidität im rudimentären Nebenhorn, ihr Verlauf und ihre Behandlung. Diss. Bern 96.

Jordan, Tubargravidität in einer Leistenhernie. (Aus der chirurg. Klinik des Herrn Geheimrath Czerny in Heidelberg.) Münch. Med. Woch. 97. No. 1.

7. Eklampsie.

Charpentier, The treatment of eclampsia. Ann. of Gyn. a. Paed. Jan. 97.

Jones, H. Macnaughton, Pilocarpin in eclampsia. Brit. Med. Journ. 97. No. 1884.

8. Osteomalacie.

Bertschinger, H., Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der v. Recklinghausen'schen Gitterfiguren in Knochen, besonders bei der das weiche Schädelosteophyt begleitenden „physiologischen Osteomalacie" der Schwangeren. Hanau. Virchow Archiv. Bd. 147, II. 2.

Senator, Zur Kenntniss der Osteomalacie und der Organotherapie. Berl. klin. Woch. No. 6 und 7, 97.

9. Foetus, Neugeborenes, Lactation.

Anthes, E., Ueber den Einfluss des Bades auf die Nabelwundheilung der Neugeborenen. Diss. Halle 96. 26 S. 8°.

Berggrün, Emil und *Winkler, Ferdinand*, Ueber eine massanalytische Bestimmungsmethode der Eiweisskörper in der Frauenmilch (aus dem Laboratorium der Kinderspitalsabtheilung der allgemeinen Poliklinik in Wien (Prof. A. Monti). Wien. klin. Woch. 97. No. 2.

Cramer, H., Klinische Beiträge zur Frage der künstlichen Ernährung des Neugeborenen. Diss. Breslau 96.

Fieux, G., De la pathogénie des paralysies trachiales chez le nouveau-né. Paralysies obstétricales. Ann. de Gyn. et d'Obst. Jan. 97.

Joachimsthal, Ueber Verbildungen an extrauterin gelagerten Foeten. Berl. klin. Woch. No 4, 97.

Landolt, E., L'obstruction du canal lacrymal chez les nouveau-nés. Ann. de Gyn. et d'Obst. Jan. 97.

Postnikow, P. J., Osteoplastische Radicaloperation der Spina bifida. Deutsche Med. Woch. No. 7. 97.

Sénèque, De l'étude comparative de la stérilisation du lait. Thèse. Paris 96.

Swoboda, Norbert, Ueber Osteomyelitis im Säuglingsalter (aus der niederösterreichischen Landesfindelanstalt). Wien. klin. Woch. 97. No. 4.

Trogneux, Contribution à l'étude des fistules ombilico-vésicales. Thèse. Paris 97.

II. Gynäkologie.

10. Bücher. Monographien. Berichte.

Handbuch der Gynäkologie, herausgegeben von J. Veit. II. Band. *Fritzsch*, Die Krankheiten der weiblichen Blase. *Viertel*, Physikalische Untersuchungsmethoden der Blase. *Döderlein*, Die Entzündungen der Gebärmutter. *Döderlein*, Atrophia uteri. *Gebhardt*, Anatomie und Histologie der Myome. *Veit*, Aetiologie, Symptomatologie, Diagnostik, Prognose der Myome. *Schaeffer*, Die elektrische Behandlung der Uterusmyome. *Veit*, Die palliative Behandlung und die vaginalen Operationen der Uterusmyome. *Olshausen*, die abdominalen Myom-Operationen. *Olshausen*, Myom mit Schwangerschaft. Wiesbaden 97. J. Z. Bergmann.

Kuhnow, Anna, Gedanken und Erfahrungen über Frauenbildung und Frauenberuf. Leipzig 96. Hermann Haacke.

11. Allgemeines.

Heylle, Considérations physiologiques et therapeutiques sur l'eau chaude en lavements. Thèse Lyon 96.

Müller, P., Erwiderung auf das Referat von R. Grüning über die Arbeit von Kleinwächter: „Zur Frage des Studiums der Frauen.“ Centralbl. f. Gyn. 97 No. 4.

Schwartz, Ed., Des injections massives intra-veineuses de sérum artificiel après les hémorrhagies opératoires ou accidentelles. La semaine Gyn. 97 No. 2.

Skutsch, F., Klinische Mittheilungen aus der Frauenklinik zu Jena. Corresp. Bl. d. Allg. ärztl. Ver. v. Thüringen 96. No. 12.

12. Anatomie u. pathologische Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Le Dentu et Pichevin, A propos de deux examens histologiques d'uréthrocele vaginale. La semaine Gyn. 97 No. 3.

Dorff, Présentation de pièces anatomiques de différents fibromes. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. 97 No. 1.

Karström* und *Vestberg, Om det s. k. deciduoma malignum med 2 nya fall. Hygiea 96 No. 12.

Neumann, Julius, Beitrag zur Kenntniss der Blasenmolen. Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. Schauta in Wien. Wien. klin. Woch. 97 No. 4.

Vos, Jules de, Etude de l'innervation de l'utérus à l'aide de la méthode de golgi. La semeine Gyn. 97 No. 4.

Walton, A propos de la communication du Dr. Keiffer, sur l'anatomie comparée de l'utérus. Bull. de la soc. belge de gyn. 97 No. 1.

13. Vulva, Scheide, Damm. Beckenbindegewebe.

Graefe, M., Ein Fall von Myxom des Labium majus. Centralbl. f. Gyn. 97 No. 4.

Petit, Paul, A propos du traitement du prolapsus génital chez la femme Le semaine gyn. 97 No. 5.

Popoff, Demetrius, Un cas rare de sténose acquise du vagin. Ann. de gyn. et d'Obst. Jan. 97.

Wichert, Ein eigenthümlicher Fall von Verwachsung eines Scheidenpessars. Deutsch. Med. Woch. 97 No. 7.

14. Uterus und Operationen an demselben.

Bacon, C. S., A basis for the diagnosis of the so-called inflammatory diseases of the uterus. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. 97 No. 1.

Beuttner, Oscar, Einführung von Gaze in den Uterus. Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte 97 No. 3.

Binkley, J T. The prognosis of inflammatory conditions of the uterus, endometritis and metutis. Amer. gyn. and Obst. Journ. 97 No. 1.

Calmann, A., Zur Technik der Alexander Adam'schen Operation. Centralbl. f. Gyn. 97 No. 4.

Cantas, Des résultats éloignés du traitement de certains fibromes utérins par les crayons au chlorure de zinc. Thèse Lyon 96

Döderlein, A, Zur Technik der vaginalen Totalexstirpation, Klemmen oder Ligatur? Centralbl. f. Gyn. 97 No. 13.

Dudley, E. C., Classification of inflammation of the uterus and its Relations to circumuterine inflammation. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. 97 No. 1.

Goullioud. Hystérectomie abdominale totale pour fibromes. Arch. provinc. de Chir. 1. Jan. 97.

Kumpf, F., Ueber den Einfluss mechanischer Reize auf den Uterus der Frau und einschlägige Thierversuche. Wien. klin. Woch. 97 No. 5.

Laurent, Un cas d'inversion utérine. Bull. de la Soz. Belge de Gyn. 97 No. 1.

Lévy, Considérations sur l'antéflexion pathologique de l'utérus et son traitement. Thèse Paris 96.

Lucien, Influence de l'histhéropexie abdominale antérieure sur les grossesses ultérieures. Thèse Nancy 96.

Péan* et *Schiller, Du choix de l'operation dans le traitement chirurgical des fibro-myomes. La semaine Gyn. 97 No. 2.

Reymier, Paul, De l'importance de la recherche de la mobilité de l'utérus pour le diagnostic différentiel des lesions annexielles et surtout pour le diagnostic des lésions kystiques. (Hôpital Lariboisière. Leçon clinique.) La semaine gyn. 97 No. 2.

Sänger, M., Ueber vaginale Klemmen-Hysterektomie. Centralbl. f. Gyn. 97 No. 3.

Schorong, A., Myom mit Gravidität. Diss. Strassburg 96.

Simons, Mechanische Intrauterintherapie. Berl. klin. Woch. No. 7. 97.

Walther, H., Ueber Myosarkoma uteri. Zeitschr. f. prakt. Aerzte 97 No. 2.

Watkins, T. J., Treatment of endometritis. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. 97 No. 1.

15. Ovarium. Tuben. Ligamente.

Bozemann, Nathan G., A case of ovarian cyst without attachments in the pelvis. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. 97. No. 1.

Butler-Smythe, A. C., Removal of a rapidly growing ovarian cyst which had burrowed between the uterus and the bladder in a patient who had been recently confined, and on whom ovariotomy had been performed eighteen months previously. Lancet 97. No. 3828.

Henderson, J. B., A note on the occurrence of metrorrhagia after the menopause in cases of ovarian tumour. Lancet 97. No. 3829.

Jacobs, Quelques cas de collections tubaires enkystées, de volume exceptionnel. — A propos des indications opératoires du fibrome utérin. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. 97. No. 1.

Jamagiwa, K., Zwei Fälle von Dermoidcyste des Ovariums mit carcinomatöser Degeneration und Metastasenbildung. Virchow Archiv. Bd. 147. H. 1.

Landsberg, M., Ueber „Haematosalpinx" und „Tubenmenstruation". Diss. Breslau 96.

Storer, Malcolm, The traumatic rupture of ovarian cysts, with report of a Case. Boston, Med. a. Surg. Journ. 19. Nov. 96.

Nevejan, Diagnostic différentiel entre certaines formes d'appendicite et d'ovarosalpingite. Thèse. Lille 96.

Riddell, J. Scott, Ovarian tumour obstructing labour, removed during the Subsequent pregnancy. Scott. Med. a. Surg. Journ. Febr. 97.

16. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheiden-Bauchschnitt.

Annandale, Cases of abdominal surgery. Scott. Med. a Surg. Journ. Febr. 97.

Doran, Alban, The removal of suppurating pelvic tumours; illustrated by two cases. Lancet 97. No. 3830.

Duplay et *Clado*, Mémoire sur le traitement chirurgical des suppurations pelviennes aigües (Clinique. Gyn. de l'Hôtel-Dieu). La Semaine Gyn. 97. No. 1.

Jolinière de Bouquet, Des adhérences peritonéales considerées comme causes des phénomènes douloureux. Thèse. Lyon 96.

Naumann, G., Om Peritonealtuberculos. Nordisk med. Arkiv. 96. No. 24.

Nüsslein, J., Die Peritonealtuberkulose und ihre operative Therapie. Diss. Erlangen 96.

Steinthal, Ueber Ovariotomie von der Vagina aus. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 6.

Williams, H. T., Report of a case illustrating the benefit of laparotomy and drainage in desperate cases of purulent peritonitis. Buff. med. Journ. Febr. 97.

17. Harnorgane. Fisteln.

Laurie, A. P., Notes on the photography of renal and vesical calculi by the X-rays. Lancet 97. No. 3829.

Michaud, Contribution à l'étude du traitement des fistules vésico-utérines. Thèse. Lyon 96.

Newman, David, Diseases of kidney demanding surgical treatment. Scott. med. and Surg. Journ. Jan. 97.

Oehler, Casuistischer Beitrag zur Nierenchirurgie. (Traumatische Nierenciterung, Nephrektomie, Heilung). Münch. med. Woch. 97. No. 3.

Polak, John Osborn, A. case of bladder tuberculosis successfully treated by Kelly's method of direct medication. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. 97. No. 1.

Rose, H., Ein neues Verfahren, bei der Frau den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 5.

18. Gonorrhoe.

Dujon, Etude sur les Bartholinites. Thèse Paris 96.

Martinais, Traitement de l'uréthrite chronique par les lavages antiseptiques méthodiques de l'urèthre. Thèse Paris 96.

Moore, James, The use of methylene blue in gonorrhoea. Brit. Med. Journ. 97. No. 1881.

Tondeur, A., Calcium permanganicum als Desinficiens bei Gonorrhoe, eine klinische und bakteriologische Studie. Diss. Strassburg 96.

19. Hysterie.

Loveland, B. C., Hysteria. Buff. Med. Journ. Febr. 97.

Prince, Morton, Hysterical monocular amblyopia coexisting with normal binocular vision. With reports of two cases. Amer. Journ. of Med. Sciences. Febr. 97.

Serrigny, Psychoses génitales: contribution à l'étude des troubles mentaux dépendant des affections utérines. Thèse Lyon 96.

Warker, Ely van de, Gynecological aspects of neurasthenia. (A contribution to the discussion of neurasthenia before the Syracuse academy of medecine.) Ann. of gyn. a. pæd. Jan. 97.

20. Mamma.

Crawford, W. S., Unusual case of carcinoma of the breast. Brit. Med. Journ. 97. No. 1882.

Marmaduke Sheild, A., Remarks on a case of recurrent sarcoma of the mammary gland treated by Coley's fluid with a fatal result. Brit. Med. Journ. 97. No. 1882.

Snow, Herbert, The insidions Marrow-infection of mammary carcinoma. Lancet 97. No. 3828.

21. Technisches. Akiurgie.

Pick, Ludwig, A rapid method of preparing permanent sections for Micro scopical diagnosis. Brit. Med. Journ. 97. No. 1881.

Piering, Oscar, Ueber Bauchbinden. Prag. Med. Woch. 96. No. 53-o

Reinecke, In der Höhe verstellbarer Untersuchungs- und Operationstisch mit dreitheiliger Platte, auch als Untersuchungs- und Massage-Sopha verwendbar. Aerztl. Polytechn. 97. No. 1.

Schwarze, G., Ein neuer Scheidenhalter bei vaginalen Operationen. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 3.

22. Darm.

Lecomte, Etude sur 18 cas d'occlusion intestinale complète liée, chez la femme, à des inflammation pelviennes. Thèse. Lille 96.

Westphal, Ein Fall von Mastdarmvorfall, entstanden nach Operation eines totalen Uterusprolapses. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 4.

23. Narkose. Antiseptica.

Ballantyne, A., Chloroform in Midwifery Practice. Scott. med. and surg. Journ. Jan. 97.

Beddies, Alfred und *Fischer, W.*, Chinosol als Antisepticum und Heilmittel (Antipyreticum). Allg. med. Central-Zeitung. 96. No. 59 u. 60.

Fürbringer und *Freyhan*, Neue Untersuchungen über die Desinfection der Hände. Deutsche med. Woch. No. 6. 97.

Frank und *Beyer*, Ein Fall von Anilinvergiftung. (Aus der Berner Universitäts-Frauenklinik.) Münch. med. Woch. 97. No. 3.

Garrigues, Henry J., Anaesthesia-paralysis. Amer. Journ. of med. Sciences. Jan. 97.

Godson, Clement, An address of the use of antiseptics in Midwifery, with special reference to corrosive sublimate. Brit. med. Journ. 97. No. 1882.

Huber, In Sachen „Sublimatpastillen." Münch. med. Woch. 97. No. 3.

Newmann, David, A Note on Decomposition of Chloroform and Sickness. Lancet. 97. No. 3830.

Rosenberg, Josef, Ueber Cordol. Cordyl und Cordein, drei neue Heilmittel. Frauenarzt. 97. H. 1.

Lawson Tait, Cleansing and Cleanliness in Abdominal Surgeons' Operation Buff. med. Journ. Febr. 97.

24. Bakteriologie.

Busenius und *Siegel*, Der gemeinsame Krankheitserreger der Mundseuche des Menschen und der Maul- und Klauenseuche der Tiere. Deutsche med. Woch. No. 5 und 6. 97.

Verantwortlich für die Redaktion Prof. Dr. M. Sänger in Leipzig.

Originalarbeiten.

Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.

I. Ueber das Chorionepithel des Menschen[1])

Von

Dr. MAX JOHANSEN

Assistent der Königl. Frauenklinik.

Hierzu Taf. V u. VI.

Trotzdem in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Arbeiten sowohl von Anatomen wie Gynäkologen über die menschliche Placenta veröffentlicht worden sind, so ist man doch gerade inbetreff der wichtigsten Fragen über Bau und Genese kaum über Hypothesen hinausgekommen. Speciell über die meiner Ansicht nach für das Verständnis des Aufbaues der Placenta wichtigsten Frage, über das sogenannte Chorionepithel gehen die Ansichten der Autoren auch heute noch sehr weit auseinander.

Ist das Chorionepithel beim Menschen ein- oder mehrschichtig, ist es fötalen oder maternen Ursprungs, beteiligt sich das Uterus-Epithel oder Bindegewebe an seinem Aufbau? Diese Fragen, die alle schon in bejahendem und verneinendem Sinne beantwortet worden sind, harren noch immer der definitiven Lösung.

Eine genaue historische Uebersicht über die Entwicklung der Lehre vom Chorionepithel zu geben, würde nicht im Rahmen dieser Mitteilung liegen; es sei mir nur gestattet, die hauptsächlichsten und wichtigsten Arbeiten kurz zu rekapitulieren.

Am eingehendsten haben sich wohl Langhans und dessen Schüler mit den Fragen über den Bau und Ursprung des sogenannten Chorionepithels beschäftigt.

Während Langhans[2]) in seiner 1877 erschienenen Monographie „Untersuchungen über den Bau der Placenta" nur ein einschichtiges Chorion- und Zottenepithel jedenfalls im Bereiche

[1]) Vortrag, gehalten am 28. Juli 1896 im Physiologischen Verein zu Kiel.

[2]) Archiv für Anatomie u. Physiologie. Anatom. Abt. 1877.

der Serotina kennt und dieses als fötales Gewebe der serösen Hülle entsprechend ansieht, änderte er in der 1882 erschienenen Arbeit[1]) „Ueber die Zellschicht des menschlichen Chorion" seine Ansicht dahin, dass er diese Zellschicht als eine continuierliche Lage von grossen deutlich von einander getrennten blassen einkernigen „Zellen" zwischen Epithel und Zottenstroma einschiebt; sodass also jetzt 3 Schichten am Chorion vorhanden sind: Epithel, Zellschicht, Stroma. Diese Zellschicht lässt er aus einer hypothetischen Hautplatte der serösen Hülle sich entwickeln; sie ist also auch fötal, jedoch genetisch vom Epithel verschieden, bindegewebig.

Dieser doppelschichtige Ueberzug des Chorion und der Zotten wird von den meisten spätern Forschern anerkannt; jedoch gehen die Ansichten über die Genese dieser Schichten sehr weit auseinander.

Kastschenko[2]) kommt 1885 zu dem Resultat, dass ein Teil des vielkernigen Plasmodium des Chorionepithels in sehr früher Zeit in einzelne zellige Elemente, die im unteren Teil des Chorionepithels liegen, zerfällt: er lässt also die Zellschicht aus dem Chorionepithel sich ausscheiden. Ueber den Ursprung des letzteren sagt er, dass er sich der Ansicht von Kölliker, His und Langhans, es als wahres von der Membr. serosa des Embryo herstammendes Epithel zu betrachten, anschliesse, obwohl die Abstammung von diesem Gewebe beim Menschen direkt nicht nachgewiesen sei.

Diese Ansicht der Bildung der Zellschicht aus dem Syncytium teilt von spätern Beobachtern nur noch Minot[3]) und Gottschalk[4]), die andern halten an der verschiedenen Genese beider Schichten fest.

Herr Graf Spee[5]) hat an der äusseren Seite der Zellschicht noch eine continuierliche Cuticalarausscheidung gesehen, die somit den ganzen eigentlichen Eikörper in sich gegen die mütterliche Umgebung abgrenze.

Während sie alle ferner die Hypothese der Abstammung der Zellschicht aus der serösen Hülle anerkennen, herrscht inbetreff der Genese der oberen Schicht, dem Syncytium oder eigentlichen Chorionepithel grosse Meinungsverschiedenheit.

Kossmann[6]) spricht als erster 1892 in seiner Arbeit „Zur Histologie der Chorionzotten des Menschen" die Ansicht aus, dass das Syncytium maternen Ursprungs sei und zwar das umgewandelte Uterusepithel. Er stützt seine Hypothese wesent-

---

[1]) Festschrift für Henle: Beiträge zur Anatomie und Embryologie. Bonn 1882.

[2]) Das menschliche Chorionepithel und dessen Rolle bei der Histogenese der Placenta. Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abt. 1885.

[3]) Uterus and Embryo. Journ. of Morphology. Vol. II.

[4]) Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der menschlichen Placenta. Arch. f. Gynäk. Bd. 37.

[5]) Ueber frühe Entwicklungsstadien des menschlichen Eies.

[6]) Inaug.-Diss. Festschrift für Leuckart. Göttingen 1892.

lich auf die an der Affen-, Fledermaus- und Raubtierplacenta von Selenka, Frommel und Strahl gemachten Befunde.

Gunsser[1]) glaubte den Beweis für den maternen epithelialen Ursprung direkt an den Präparaten einer Tubenschwangerschaft führen zu können.

Für die uterine Schwangerschaft hat Merttens[2]) 1895 in seiner ausführlichen Arbeit „Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der menschlichen Placenta" auf Grund eines durch Curettement gewonnenen sehr jungen Eies den direkten Beweis der Entstehung des Syncytium aus umgewandelten Oberflächen- und Drüsenepithel zu führen gesucht.

Demgegenüber bestreitet Graf Spee[3]) in seiner Arbeit „Neue Beobachtungen über sehr frühe Entwicklungsstadien des menschlichen Eies" überhaupt die Möglichkeit des direkten Beweises der Abstammung auf Grund der bisher bekannten Entwicklungsstadien des menschlichen Eies.

Er selbst kommt, sich stützend auf Duval[4]), der bei der Fledermaus überzeugend den Schwund des Uterusepithels infolge Anlagerung des Eies nachweist, zu dem Resultat, dass das Syncytium aus dem mütterlichen Bindegewebe entstehe, ausserhalb der Fruchtkapsel im Uterusbindegewebe vielleicht an noch entlegeneren Stellen (Knochenmark?)

Dieser kurze Abriss dürfte genügen, um Ihnen zu zeigen, dass sowohl hinsichtlich des Baues wie der Genese des Chorionepithels die verschiedensten Ansichten von den einzelnen Autoren vertreten werden, dass ihre Resultate gerade rücksichtlich der Genese eigentlich nur Hypothesen sind, die teilweise durch die freilich sehr von einander abweichenden positiven Befunde an den verschiedenen Tierplacenten gestützt werden.

Ich möchte Ihnen, meine Herren, nun in aller Kürze meine Resultate über die beiden meiner Ansicht nach wichtigsten Fragen inbetreff des Chorionepithels mitteilen. Nämlich:

1. Besitzt das Stroma des Chorion und der Zotten einen Ueberzug von zwei genetisch verschiedenen Schichten? und
2. Wo stammt dieser Ueberzug her?

Die Untersuchungen machte ich hauptsächlich an folgenden vier Präparaten, für deren bereitwillige Ueberlassung ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Werth, auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen nicht unterlasse.

Zunächst untersuchte ich ein sehr junges Abortivei. Es was in toto mit der ganzen Decidua vera ausgestossen worden. Die gegen das Uteruscavum convex vorragende gänzlich geschlossene Fruchtkapsel war stark abgeplattet und mass an der Basis 12,5 mm. Die grösste Höhe betrug 9 mm

[1]) Ueber einen Fall von Tubarschwangerschaft etc. Centralblatt für allgemeine Pathologie u. pathologische Anatomie. Ziegler-Kahlden 1891. Bd. 2, No. 6.
[2]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 30.
[3]) Arch. f. Anatomie u. Physiologie. Anat. Abt. 1896.
[4]) Archive de l'anatomie et de la physiologie 1895.

die Dicke der Serotina mitgerechnet. Anamnestische Angaben fehlen leider. Auch habe ich einen Embryo, obgleich ich das Ei gänzlich mit Serienschnitten durchsucht habe, nicht finden können. Jedoch dürfte man aus dem Fehlen von Gefässen mit roten Blutkörperchen den Schluss ziehen, dass das Ei nicht älter wie drei Wochen sein kann. (Präparat I.)

Das zweite Präparat sind durch Currettement gewonnene Eihaut- und Deciduateile von einer Frau mit folgender Anamnese: Ende April und Mai rechtzeitige normale Menses. 14 Tage nach der letzten Regel Auftreten von Blutung, die bis zum 2. Juli anhielt. 19. Juli Currettement. Da auch hier fötale Gefässbildung nirgends erkennbar, möchte ich auch für dieses Ei höchstens ein Alter von 3 Wochen annehmen. (Präparat II).

Beide Präparate sind in Alkohol gehärtet und in Paraffin eingebettet.

Die beiden andern Präparate sind durch Operation gewonnene infolge Schwangerschaft rupturierte Tuben, und zwar lautet die Anamnese zu Präparat III:

Am 2. VI. 95 erster Coitus. Abstinenz bis zur Verheiratung am 12. VII. 95. 8 Tage nach dem ersten Coitus soll die Regel normal aufgetreten sein; am 16. VII. plötzlicher Collaps, am 17. VII. Operation. Das Ei kann also höchstens 6 Wochen alt sein.

Anamnestisch könnte das Ei im Tubenpräparat IV ebenso alt sein, nach den Befunden am Präparat selbst, Grösse der Eihaftstelle etc. erscheint es etwas jünger.

Beide Präparate sind in Formalin fixiert; Alkoholhärtung Celloidineinbettung, Färbung meistens nach van Gieson.

Auf Grund eingehender mikroskopischer Untersuchungen dieser Präparate konnte ich mich von der zuerst von Langhans beschriebenen, von den meisten späteren Autoren bestätigten ursprünglichen Zweischichtigkeit des Epithels nicht überzeugen; dagegen kann ich durchaus die Befunde und Erklärung Kastschenko's bestätigen, nach welchen aus dem primären ursprünglichen Syncytium im Laufe der ersten Entwickelung Zellen sich zwischen diesem und dem Stroma abscheiden und so das Bild einer zweiten tiefern Schicht an manchen Orten darbieten.

Zunächst sah ich besonders schön an dem Abortivei das Stroma oftmals direkt von einer ihm fest anliegenden continuierlichen Schicht einer stark lichtbrechenden Substanz bedeckt, in der man bei stärkerer Vergrösserung feinste dicht aneinander liegende Poren sieht; es ist das Syncytium oder Plasmodium der Autoren.

Diese protoplasmatische Schicht ist von sehr wechselnder Dicke, oftmals zu einem ganz schmalen Saum ausgezogen. In ihr liegen nun Kerne sehr ungleichmässig verteilt; bald sind sie zu vielen unregelmässig in einen Haufen zusammengeballt, stehen dann meistens mit ihrer Längsachse senkrecht zur Zottenachse, bald liegen sie, besonders wenn die Protoplasmaschicht eine sehr dünne ist, weit von einander entfernt mit ihrer Längsachse parallel der Zottenachse dem Stroma gleichsam als Endothel direkt aufliegend. (Taf. V, Fig. 1.) Eine derartige feinschichtige Bedeckung fand sich in dem Abortivei sowohl am Chorion wie an den in Teilung begriffenen Zottenenden; bei den Tubenpräparaten konnte ich sie nur an letzteren erkennen.

An anderen Stellen finden wir einen verhältnismässig gleichmässig dicken protoplasmatischen Ueberzug und in ihm die Kerne regelmässig in zwei Reihen angeordnet, eine tiefer nahe dem Stroma, die andere nahe der Oberfläche. Dabei kann die Form und Stellung der Kerne eine verschiedene sein; wir finden z. B. Bilder, auf denen in der untern Reihe die Kerne lang und schmal sind, parallel zur Zottenachse gerichtet, während die oberen eine fast kugelige Gestalt haben; in anderen ist ein wesentlicher Unterschied nicht zu bemerken.

Neben diesen Bildern, in denen also von zwei verschiedenen Bedeckungsschichten nicht die Rede sein kann, finden wir aber auch solche, die auf den ersten Blick den Anschein zweier verschiedener Schichten erwecken. In einer ziemlich dicken Protoplasmaschicht sehen wir der Oberfläche genähert etwas unregelmässig angeordnet, aber im grossen und ganzen eine Lage bildend, rundliche Kerne. Unter ihnen liegt eine Reihe etwas unregelmässig gestalteter Kerne, die von einem hellen Hofe umgeben sind; zwischen je zwei Kernen liegt fast regelmässig ein schmales dunkleres, aus feinsten Fäden bestehendes Septum. In dem hellen Hofe sieht man jedoch auch bisweilen noch feine sich kreuzende, besonders mit der protoplasmatischen Schicht in Zusammenhang stehende Fäden. In dieser Schicht hätten wir also offenbar die Langhans'sche Zellschicht zu sehen.

Es ist nun meiner Ansicht nach nicht schwer, wie auch bereits Kastschenko[1]) hervorgehoben hat, aus Uebergangsbildern die Entstehung dieser Schicht aus dem ursprünglichen Plasmodiummantel, in dem die Kerne sich in doppelter Reihe geordnet haben, zu erkennen, zumal da alle drei Stadien oftmals an ein und derselben Zotte zu beobachten sind.

In der gleichmässig fein punktiert aussehenden Plasmodiumschicht treten hellere meist rundliche Stellen auf; die feinsten Poren scheinen zu grösseren Vakuolen zu konfluieren. Um die Kerne der unteren Reihe vereinzelt, auch um die der oberen treten helle Höfe auf. Schliesslich steht zwischen zwei solcher Kerne der unteren Reihe, nur noch eine dünne Scheidewand protoplasmatischer Substanz, die oftmals an dem unterliegenden Stroma nur noch mit einem feinen Fortsatz haftet. Die Oberfläche des Stromas zeigt in diesen Bildern meist auch keine glatte Fläche, sondern es erheben sich von ihr kurze Fortsätze, die mit denen des Plasmodiums zusammen treffen.

Diese Befunde lassen es mir nicht zweifelhaft erscheinen, dass die Ansicht Kastschenko's von der genetischen Zusammengehörigkeit beider Schichten die richtige ist, wenn man überhaupt diese untere Kernreihe als eine besondere Schicht ansprechen will.

Wenn ich jetzt zur Beantwortung der Frage nach der Genese des Chorionepithels übergehe, so vereinfacht sich dieselbe für mich naturgemäss insofern, als es sich für mich nur um

[1]) l. c.

die Alternative mütterlich oder fötal handeln kann, eine Beteiligung beider ist selbstverständlich ausgeschlossen.

Für das Studium dieser Frage erwiesen sich mir die von den Tubenpräparaten gewonnenen Schnittserien günstiger und zwar deshalb, weil an ihnen der Zusammenhang zwischen Ei und mütterlichem Gewebe an der Placentarstelle viel besser erhalten war wie bei dem uterinen Abortivei, bei welchem durch grössere Blutungen an vielen Stellen in der Serotina eine Lösung des Eisackes erfolgt war. Zwar fanden sich auch in ihm einzelne Zotten in direktem Zusammenhang mit der Decidua, doch will ich hier auf die mikroskopischen Befunde nicht weiter eingehen, da sie mir nicht so überzeugend und klar erscheinen, wie die an den Tuben gemachten.

Ich bekam zunächst Bilder, ganz ähnlich den Merttens'schen.[1]) An der Spitze der Zotten Zellsäulen, die sich ververbreiternd, oft untereinander verschmelzend, dem mütterlichen Gewebe aufsitzen. Ich suchte nun nach der Grenze zwischen diesen nach Merttens und andern Forschern fötalen aus der Langhans'schen Zellschicht entstehenden Zellsäulen und dem mütterlichen Gewebe. Diese Grenze soll nach Merttens an dem uterinen Ei schon bei schwacher Vergrösserung in die Augen fallend sein. Er verweist bei dieser Bemerkung auf die 3 Abbildungen Fig 1, 3, 4. Ich habe diese Grenze auch bei seinen Abbildungen deutlich nur in Fig. 4 sehen können.

Ferner giebt er dann eine genaue Beschreibung der Unterscheidungsmerkmale dieser beiden die Zellsäulen bildenden Zellarten. Ich habe diese in meinen Präparaten nicht bemerken können. Wohl fand ich eine Verschiedenheit zwischen Zellen, die in der nächsten Umgebung des Zottenstammes liegen und denen, die weit von diesen entfernt unzweifelhaft mütterlichen Ursprungs sind. Aber es findet ein ganz allmählicher Uebergang zwischen diesen beiden statt. Dieser allmähliche Uebergang ist auch von andern Autoren festgestellt worden; schon Kastschenko weist darauf hin, ebenfalls K. van Tussenbrook.[2]) Beide sind aber gezwungen, diese „grossen im mütterlichen Gewebe liegenden Deciduazellen", wie sie sie nennen, in Consequenz ihrer Ansicht von der fötalen Natur der Zellsäulen, ebenfalls als fötale in das mütterliche Gewebe eingewanderte Zellen anzusehen.

Wenn schon diese Bilder es mir als viel wahrscheinlicher erscheinen liessen, die Zellsäulen als aus mütterlichem Gewebe entstehend anzusehen, so bestärkten mich andere gleich zu erwähnende Befunde noch weiter in dieser Ansicht und lassen mir die mütterliche Abkunft als zweifellos erscheinen.

Ich fand in der Eihaftstelle der Tube ganz auffallende Veränderungen an den Gefässen. Schon Herr Prof. Werth hat

[1]) l. c.

[2]) Die Decidua uterina bei ektopischer Schwangerschaft in Bezug auf die normale Entwickelung von Placenta und Eihäute betrachtet. Virchow's Archiv, Bd. 133.

in seiner Monographie „Ueber die Extrauterinschwangerschaft“ auf das Auftreten „ganz eigenartiger grosser Zellen im Innern der Gefässe aufmerksam gemacht, in welchen sie teils in Gruppen frei teils in höherer und niederer Schicht der Intima anliegen, die Lichtung einzelner Gefässe nahezu erfüllend.“

Dann sagt er an einer andern Stelle:

„Gleichgeartete Zellen finden sich neben kleinen Elementen in der Gefässwandung selbst, die zu äusserst in einer aus 2 bis 10 Zellreihen bestehenden Ringmuskulatur abschliesst, ferner in den Gewebslücken der Umgebung. Ueberhaupt zeigen in dieser die Zellen des intermuskulären Bindegewebes vielfach erhebliche Grössenzunahme und deutlichen Uebergang zu den intramuskulär liegenden und die Gefässwand durchsetzenden grossen Zellen.“

Aehnliche Bilder sind von einer ganzen Anzahl Autoren beobachtet worden. Ihre Deutung ist eine verschiedene. Die einen halten sie für in die Gefässe eingewanderte Riesenzellen (Langhans, Leopold, Friedländer), andere für gewuchertes Endothel, wieder andere lassen neben dem Endothel auch die bindegewebigen Wandelemente an der Wucherung sich beteiligen (Zedel).[1])

Die stärksten Veränderungen beobachtete ich an nahe der Oberfläche ihr fast parallel laufenden Blutgefässen, deren Wandung offenbar nur aus einschichtigem zarten Endothel besteht. An den direkt unter dem Endothel gelegenen Bindegewebszellen sehen wir die ersten Veränderungen auftreten. Sie vergrössern sich ganz erheblich, der mit meistens einem Kernkörperchen versehene rundlich-ovale grosse Kern ist von einem sich mit van Gieson dunkelbraunrot färbenden Protoplasmamantel umgeben; oft ist der Kern deutlich gelappt, zerfällt in 4—8 Segmente, vielleicht das Bild einer Vermehrung durch direkte Teilung.

Die mit van Gieson schön rot sich färbenden Bindegewebsfibrillen verschwinden zwischen diesen Zellen gänzlich, wir finden statt dessen eine fast homogene schmutzig rotbraun sich färbende Interzellularsubstanz.

Dieser Process der Auflösung des perivaskulären Bindegewebes pflanzt sich nun immer tiefer in das umgebende Gewebe fort, jedoch durchaus nicht in gleich intensiver Weise rings um das oftmals sehr unregelmässig gestaltete Lumen herum.

An den Stellen, an welchen der Wucherungsprocess am stärksten vor sich geht, sehen wir die Zellenmassen sich gegen das Lumen vorbuchten, immer noch von dem allerdings stark gequollenen aber nicht in Wucherung begriffenen Endothel bedeckt.

Neben diesen aus deutlich von einander getrennten Zellen bestehenden Zellmassen, oft auch von letzteren ringsum ein-

[1]) Zur Anatomie der schwangeren Tube mit besonderer Rücksicht des Baues der tubaren Placenta. Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. Bd. 26. 1893.

geschlossen, sehen wir grosse meist rundliche mit van Gieson hellgelb sich färbende Protoplasmaklumpen, in denen ausserordentlich intensiv sich färbende Kerne meist von länglich ovaler Form in ungeheuren Mengen liegen, oft so dicht nebeneinander, dass ihre Konturen nicht von einander zu trennen sind, das ganze vielmehr als ein grosser Klumpen Kernsubstanz erscheint. An Stellen jedoch, an denen die Kerne etwas weiter auseinanderliegen, hat das Ganze durchaus das Aussehen des Syncytium.

Wenngleich diese beiden eben beschriebenen wuchernden Zellmassen ein so gänzlich verschiedenes Bild darbieten, dass man sie auch als Produkt verschiedenen Muttergewebes ansprechen möchte, so bin ich doch durch die genaue Durchsicht der Schnittserien zu der Ueberzeugung gekommen, dass beide nur von Bindegewebszellen abstammen. Man sieht häufig Bilder, in denen eine so innige Verschmelzung beider und ein ganz allmählicher Uebergang von der einen zur anderen Form sich zeigt, dass ich die eine nur für ein Stadium ganz besonders excessiver Vermehrung halten möchte.

Verfolgen wir nun auf Serienschnitten ein derartiges Gefäss, so sehen wir, wie die Wucherung der Zellen immer intensiver wird; von verschiedenen Seiten springen unregelmässige Zellsäulen weit in das sich allmählich erweiternde Lumen vor. Die Umgebung des Gefässes wird weiter und weiter eingeschmolzen; bisweilen sieht man mitten zwischen diesen Zellen noch einzelne glatte Muskelfasern liegen. Ferner schliessen sie rote und weisse Blutkörperchen oft in grosser Menge ein, von denen das umgebende Gewebe überhaupt stark durchsetzt ist.

Mit der Grössenzunahme dieser Zellsäulen sehen wir nun an den zelligen Elementen selbst geringe Verschiedenheiten auftreten. Die Zellen nehmen in der Richtung nach den in das Lumen vorspringenden Spitzen der Zellsäulen allmählich an Grösse ab; das Protoplasma derselben wird unregelmässig, vieleckig, die Zwischensubstanz verschwindet allmählig fast ganz, sodass die einzelnen Zellen dichter aneinanderliegen. Endothel findet man auf diesen stark vorspringenden Zellsäulen meistens nicht mehr; dagegen sind die nach aussen liegenden Zellen sehr oft zu einem Protoplasmamantel zusammengeschmolzen. Daneben oft innig mit ihnen verschmolzen sehen wir dann die protoplasmatischen kernreichen Massen, oft zu Bändern ausgezogen. Schliesslich fast das ganze Lumen mit diesen Elementen bis auf geringe Lücken, in denen Blutkörperchen liegen, ausgefüllt.

Auf einen weiteren Schnitt sehen wir dann plötzlich in der Spitze eines der in das Lumen vorspringenden Zellsäulen rings von Zellen umgebenes embryonales Gewebe. Es ist, wie sich aus den folgenden Schnitten ergiebt, das Stroma einer Zottenkuppe. Das Zottenstroma verbreitert sich sehr schnell, ist zunächst noch von einer Reihe deutlich getrennter Zellen der Zellsäule umgeben, um die sich nach aussen die auch bereits die Zellsäule nach aussen begrenzende Plasmodialschicht mit einer Reihe von Kernen legt. Dann verschwindet meistens auch die innere Schicht, und

wir sehen die Zotten nur von einem Syncytium mit zwei Kernreihen umgeben. Schliesslich sieht man das Gefäss, in dessen Mitte das Zottenstroma, fast das ganze Lumen einnehmend, liegt, an die Oberfläche ausmünden.

Ich glaube, diese Bilder lassen es nach dem Gesagten nicht mehr zweifelhaft erscheinen, dass die Zellsäulen sowohl wie das Syncytium mütterlichen Ursprungs sind und zwar ist es nicht das Oberflächenepithel, sondern die mütterliche Bindegewebszelle, die eine derartige Umwandlung erfährt. Das Epithel habe ich innerhalb des Fruchtsackes nirgends angetroffen, dagegen sehr gut erhalten, aber niemals gewuchert bis direkt an die Reflexe heran bei den Tubenpräparaten.

Zum Schluss möchte ich noch darauf hinweisen, dass das erst in den letzten Jahren beobachtete und den Autoren in Betreff seiner Genese so grosse Schwierigkeiten bereitende sogenannte Deciduoma malignum, sich unter Zugrundelegung der oben angegebenen Deutungen über die Hüllschicht des Zottenstromas, zwanglos als Sarcoma deciduocellulare erklären lassen würde.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. V. Fig. 1. Präp. I. 2 Zottenquerschnitte: Das gefässlose Stroma (*a*) ist von einem schmalen an den meisten Stellen deutlich nur eine Kernreihe enthaltenden Syncytium (*b*) bedeckt. An der Spitze syncytiale Massen (*c*).

Fig. 2. Präp. III. Zottenspitzen ($a_1 a_1$) ringsum von mütterlichem Gewebe umgeben: das Stroma hat sich an der Spitze bei *b* und b_1 etwas retrahiert. *c* mütterliche rote Blutkörperchen. Das Stroma beider Zotten ist bei *d* nur getrennt durch eine schmale Gewebsschicht, die deutlich zwei Reihen von Kernen enthält und in das mütterliche Gewebe direkt übergeht. Das letztere ist von einer homogenen Intercellularsubstanz stark aufgelockert und reichlich von roten Blutkörperchen durchsetzt. *e* grosszelliges mütterliches Gewebe, den Langhans'schen Zellsäulen ähnlich.

Fig. 3. Präp. II. 3 aneinanderstossende Zotten. Das Stroma (*a*) hat sich an verschiedenen Stellen etwas von der Bedeckungsschicht (Syncytium) retrahiert. Letztere besteht überall aus einer gleichmässigen fein reticulären Substanz mit zwei Reihen gleichgearteter Kerne.

Fig. 4. Präp. IV. Teil einer Zotte. *a* Stroma. Die Bedeckungsschicht (*b*) macht hier den Eindruck zweier verschiedener Schichten, einer inneren aus abgegrenzten Zellen mit etwas gequollenem Kern im hellen Protoplasma bestehenden (Langhans'sche Zellschicht) (*c*) und einer äusseren syncytialen. In letzterer sieht man ausser kleinen und grösseren Vacuolen hellere Partien um die Kerne herum (*d*).

Fig. 5. Präp. IV. Querschnitt durch ein nahe der Eihaftstelle geschlängelt verlaufendes mütterliches Gefäss, in dem durch Serienschnitte das Fehlen von Zotten festgestellt worden ist. *a* gut erhaltenes Endothel, *b* stark gewucherte und locker nebeneinander liegende Bindegewebszellen mit deutlichen Grenzen des Protoplasmas, bei *c* und *d* syncytiale Massen, in denen eine Zellgrenze nicht erkennbar und die Kerne ausserordentlich dicht gedrängt und unregelmässig nebeneinander liegen. Die roten Bindegewebszellen lösen sich allmählich zu einer mit van Gieson braunrot sich färbenden Intercellularsubstanz auf, in der man zahlreiche rote Blutkörperchen liegen sieht.

Taf. VI, Fig. 6, 7, 8. Präp. IV. Drei Serienschnitte, etwa je 12 Schnitte von einander entfernt, darstellend. Querschnitte durch ein in der Decidua serotina geschlängelt verlaufendes Gefäss (Vene?), das schliesslich in den intervillösen Raum mündet.

Fig. 6. Das Endothel (*a*) ist fast rings ein gut erhaltenes, die einzelnen Zellen teilweise etwas auseinander gerückt und gequollen. Darunter stark gewucherte und vergrösserte Bindegewebszellen (*b*) an einzelnen Stellen in das Lumen plateauartig vorspringend. *c* Muskelbündel.

Fig. 7. Das Endothel (*a*) ist nur teilweise noch erhalten. Die bindegewebigen Zellmassen springen bei *b* säulenartig in das Lumen vor; bei *c* erscheinen sie fast gänzlich abgeschnürt als Zellinseln; *d* syncytiale Massen, die ohne Grenze allmählich in die wuchernden Zellmassen übergehen. *e* Muskelbündel.

Fig. 8 zeigt das Lumen des Gefässes fast gänzlich mit wuchernden Zellmassen und syncytialen Massen ausgefüllt. Endothel (*a*) ist als Bedeckung derselben noch an verschiedenen Stellen nachweisbar.

Fig. 9 zeigt die in Fig. 8 umschriebene Partie von einem vier Serienschnitte weiterliegenden Schnitt zugleich in stärkerer Vergrösserung. In den zelligen Massen liegt an zwei Stellen embryonales Bindegewebe, das sich durch die weiteren Serienschnitte als Zottenstroma herausstellt.

Aus der Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. G. Heinricius in Helsingfors.

II. Beitrag zur Kenntniss der angeborenen Missbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane.

Von

C. A. C. TENNBERG.

in Helsingfors.

Zieht man in Betracht, dass die weiblichen Geschlechtsorgane, wenigstens die wichtigsten Theile derselben, in das Innere des Körpers verlegt und dass die Beschwerden, welche angeborene Missbildung derselben der Frau verursachen, relativ gering sind, so erscheint es wenig auffallend, dass wir aus den ältesten Zeiten keine Mittheilungen oder Aufklärungen über derartige Missbildungen erhalten haben, um so mehr, als die Alten keine Obductionen machten und, mit Ausnahme der alexandrinischen Aerzte, überhaupt nicht den menschlichen Körper secirten. Der berühmte italienische Anatom Columbus[1]) erzählt freilich, dass er eine Frau getroffen habe „cujus vulva ab aliarum foeminarum vulvis nihil peculiare et diversum habebat: et matricis colli portio prominebat vel matricis collo simile. Matrix autem nulla aderat in abdomine, neqve vasa seminaria, neqve testes. Et qvoties cum viro coibat (coibat autem saepe), mirandum in modum conquerebatur.“ Aber abgesehen von dieser Mittheilung

[1]) Columbus, Realdus. De re anatomica. Libri XV. 1572. p. 495. Citirt nach Kussmaul: Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter, Würzburg, 1859, S. 50.

von Columbus, so finden wir erst vom 17., ja man kann wohl sagen, erst vom 18. Jahrhunderte an in der medicinischen Litteratur häufiger Beschreibungen von Missbildungen des Uterus und der Vagina. Das Studium der Anatomie war allgemeiner und gründlicher geworden als früher. Es wurden immer häufiger Obduktionen gemacht und die medicinische Litteratur wurde bald mit einer ansehnlichen Menge von Thatsachen bereichert, welche bisher unbekannte Anomalien des Menschenkörpers beleuchteten. So wurden auch immer mehr Beobachtungen von Missbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane gemacht. Und nicht genug damit, dass Anatomen und Chirurgen das Vorkommen derartiger Missbildungen feststellten, sie suchten sie auch wissenschaftlich zu erklären. Von morphologischem Gesichtspunkte aus konnte ja auch schon damals eine Erklärung gegeben werden, der Standpunkt der embryologischen Forschung war aber vor dem 19. Jahrhunderte ein derartiger, dass eine befriedigende Erklärung von genetischem Gesichtspunkte aus kaum möglich war. Von den älteren Autoren sahen wenigstens einige die grosse Bedeutung der genauen klinischen Untersuchung ein. Im Jahre 1781 veröffentlichte Engel eine Arbeit über das gänzliche oder theilweise Fehlen des Uterus, und er begnügte sich nicht mit der bloss anatomischen Beschreibung der von ihm beobachteten Fälle, sondern widmete der Diagnostik ein besonderes Studium. Er hob bereits die Vortheile der Untersuchung vom Mastdarme aus zugleich mit Einführung eines Katheters in die Blase hervor. Gleichwohl hegen die Forscher unserer Zeit, speciell was das gänzliche oder theilweise Fehlen des Uterus angeht, ernste Zweifel über die Richtigkeit der älteren Beobachtungen; und das sicher mit Recht, da man vor einer Frage steht, für deren Entscheidung nicht nur jede klinische Untersuchungsmethode, sondern häufig auch die macroscopische Untersuchung auf dem Obductionstische sich als unzureichend erwiesen, wo erst das microscopische Präparat entscheidend gewesen ist.

Die grossen Fortschritte der embryologischen Forschung im 19. Jahrhundert ermöglichten inzwischen ein tieferes und fruchtbringenderes Studium der Missbildungen des Uterus und der Vagina. Im Jahre 1830 gab Johannes Müller seine Arbeit: „Bildungsgeschichte der Genitalien" heraus; damit war der Anfang gemacht, in der embryologischen Entwickelung der Geschlechtsorgane die Erklärung für die Missbildungen derselben zu suchen. Schon im Anfang und in der Mitte unseres Jahrhunderts zeigt uns die Litteratur die Namen einer Anzahl von Gelehrten, die, auf die Arbeiten der neueren Embryologen gestützt, die Missbildungen des Uterus studirten und classificirten. Allen voran steht Kussmaul[1]), der die zerstreute Kasuistik sammelte und eine erschöpfende Beschreibung und Erklärung der verschiedenen Missbildungen des Uterus lieferte. Seitdem hat

[1]) Kussmaul, Adolf. Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter. Würzburg. 1859.

die Litteratur auf diesem Gebiete der Gynäcologie immer mehr zugenommen.

Da eine richtige Auffassung von angeborenen Missbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane ohne Kenntniss der Entwickelung der embryonalen Anlage dieser Organe nicht möglich ist, so dürfte es am Platze sein, hier dieser Entwickelung einige Worte zu widmen.

Während der drei ersten Wochen des intrauterinen Lebens der Frucht fehlt, wenigstens scheinbar, jede Spur von Geschlechtsorganen und die nach dieser Zeit hervortretenden ersten Anlagen für diese Organe deuten noch in keiner Hinsicht auf das Geschlecht des zukünftigen Individuum. Wir finden die Urnieren oder die Wolff'schen Körper mit ihren Ausführungsgängen, die Wolff'schen Kanäle, und etwas später auf der inneren Seite die Anlage zu den späteren Ovarien (Testikeln) - glandulae sexuales - ferner die Müller'schen Gänge, welche durch wiederholte Einstülpung des Epithels auf der Höhe der Wolff'schen Körper gebildet werden. Diese Gänge verlaufen längs der Innenseite der Wolff'schen Kanäle, nähern sich in ihrem Verlauf einander immer mehr und legen sich schliesslich nebeneinander. Zusammen mit den unteren Theilen der lateral von ihnen verlaufenden Wolff'schen Kanäle bilden sie jetzt den sogenannten Genitalstrang. Sowohl die Wolff'schen Kanäle als auch die Müller'schen Gänge münden in eine Höhle, Sinus uro-genitalis, welche auch den Inhalt der Harnblase aufnimmt, die Müller'schen Gänge gleichwohl nur scheinbar. In ihrem unteren Theil fehlt ihnen noch ein Lumen und das sie füllende geschichtete Epithel schliesst sich an das den Sinus uro-genitalis bekleidende Epithel an. All' dieses geht vor sich, bevor man noch das Geschlecht unterscheiden kann.

Bei dem weiblichen Embryo fangen die Müller'schen Gänge in der Mitte des zweiten Lunarmonates an sich zur Anlage eines einzigen Kanales zu vereinigen. Gleichzeitig tritt eine Atrophie der Wolff'schen Körper und Kanäle ein. An welcher Stelle die Vereinigung der Müller'schen Gänge vor sich geht, lässt sich nicht ganz genau angeben, aber nach Tourneux und Legay[1]) beginnt sie etwas unterhalb der Mitte des Genitalstranges. Allmählich schreitet diese Vereinigung nach oben derart fort, dass die Scheidewand zwischen den beiden Gängen in der Richtung von unten nach oben im oberen Ende des Genitalstranges verschwindet, wo die Müller'schen Gänge divergiren. Die Vereinigung dieser Gänge im unteren Theile des Genitalstranges geht langsam von oben nach unten gegen Schluss des vierten Lunarmonates vor sich, zu welcher Zeit auch die Vereinigung nach oben hin vollendet ist, sodass die Müller'schen Gänge im Genitalstrange einen einzigen gemeinsamen Kanal bilden, den sog. Canalis genitalis. Aus diesem Genitalkanal entwickeln sich

[1]) Tourneux et Legay, Mémoire sur le développement de l'utérus et du vagin etc. Journal de l'anatomie 1884. Seite 330.

nun sowohl Uterus als Vagina. Die freien nicht vereinigten Theile der Müller'schen Gänge werden in die Tubae Fallopiae umgebildet. Während also Tuben, Uterus und Vagina aus den Müller'schen Gängen gebildet werden, entwickeln sich die Glandulae sexuales unabhängig von diesen. Die äusseren Geschlechtsorgane wieder werden vom Sinus uro-genitalis gebildet.

In Betreff der Entwickelung der Tuben aus den Müller'schen Gängen waren schon die älteren Autoren, Rathke, Müller u. a., derselben Ansicht wie die Forscher unserer Zeit; in Bezug auf die Entwickelung von Uterus und Vagina nahmen sie jedoch einen anderen Standpunkt ein. Nach der Rathke'schen[1]) Theorie entwickelte sich nur der obere Theil des Uterus aus der Müller'schen Gängen, der übrige Theil des Uterus nebst der Vagina dagegen aus dem Sinus uro-genitalis. Folglich würde eine normale Vagina bei einer Frau mit rudimentärem Uterus vorkommen können. Wenn auch Rathke mit seiner Auffassung gewisse Missbildungen des Uterus befriedigend erklären konnte, so brachte doch die Teratologie und vergleichende Anatomie seine Theorie zum Wanken. Denn, wenn man bei dem Menschen nachweisen konnte, was eine Eigenheit gewisser Thierarten ist, einen vollkommen doppelten Uterus und Vagina, so muss dieses deutlich und kräftig die Annahme unterstützen, dass die ersten Anlagen für diese Organe paarige sind. Die Forscher späterer Zeiten haben ferner einstimmig festgestellt, dass die Vagina stets abnorm ist oder sogar ganz fehlt, so oft sich ein rudimentärer Uterus oder Uterus defectus vorfindet. Bei den betreffenden Missbildungen des Uterus hat man häufig hinter den kleinen Schamlippen einen einige Centimeter langen Blindsack gefunden, den man für die Vagina angenommen hat. Die Vereinigung der Müller'schen Gänge im unteren Theile des Genitalstranges, aus dem die Vagina sich bildet, geht indessen von oben nach unten vor sich. Stehen wir nun vor einer Missbildung, die auf einen Stillstand in der Entwicklung der embryonalen Anlagen beruht, so ist schwer einzusehen, wie der untere Theil der Vagina vorhanden sein, der obere aber fehlen kann. Dieser Blindsack ist aber auch nicht identisch mit der Vagina, sondern eine abnorme Verlängerung oder Einstülpung des Sinus uro-genitalis. Diese Einstülpung, sagt Pozzi[2]), ist im normalen Zustande unbedeutend, gewinnt aber dann das Uebergewicht zurück, das sie in der embryonalen Zeit hatte, bevor sie durch die Entwickelung der Müller'schen Kanäle verdrängt wurde. Der Blindsack hat gewöhnlich eine Länge von 2–3 cm und ist so schmal, dass er kaum die Einführung eines Fingers gestattet, doch kann er durch den Coitus stark erweitert werden.

Ein Umstand, der der Rathke'schen Theorie eine gewisse Wahrscheinlichkeit verleihen konnte, war das Vorhandensein eines

[1]) Rathke, Abhandl. zur Bildungs- und Entwicklungs-Geschichte der Menschen und der Thiere. Leipzig 1832. Theil I. S. 60. citirt nach Kussmaul, S. 3.

[2]) Pozzi, Traité de gynécologie 1892, S. 1119.

Hymens, welcher in mehreren Fällen festgestellt werden konnte. Freilich sind die Ansichten über das Entstehen des Hymens noch sehr getheilt. Während einige der Meinung sind, dass das Hymen durch eine Art Invagination der Müller'schen Kanäle in den Sinus uro-genitalis entsteht oder durch eine Umbildung der Wand des Sinus uro-genitalis an der Stelle, wo die Müller'schen Gänge in diese ausmünden, so heben Tourneux und Legay als Resultat ihrer Untersuchungen hervor, wonach das Hymen sich sowohl in anatomischer als in embryologischer Hinsicht von der Vagina unterscheidet. Im Gegensatz zu den übrigen Theilen der Vagina besitzt das Hymen durchaus keine glatten Fasern. Dazu trifft man unter den Epithelzellen im Orificium vaginae bei einer Frucht von 9—15 cm Länge zwei Reihen von lateral verlaufenden, gelblichen, kornförmigen Bildungen, wie sie den Wolff'schen Kanälen zum Zeitpunkt ihres Verschwindens charakteristisch sind. Tourneux und Legay halten deshalb dafür, dass das Hymen sich auf Kosten der Wolff'schen Kanäle entwickelt, indem sie sagen: „Es ist anzunehmen, dass die Enden der Wolff'schen Kanäle, welche sich in geringer Entfernung von den Müller'schen Kanälen in den Sinus urogenitalis öffnen, sich mit diesen letzteren vereinigen, um das innere oder hymenale Segment der Vagina zu bilden."

Nach den obigen Ausführungen können wir verstehen, dass das Vorkommen eines rudimentären Uterus und Vagina oder vollständiges Fehlen derselben oder irgend eine andere Missbildung dieser Organe auf mangelhafter oder ausgebliebener Vereinigung der Müller'schen Gänge mit einander beruhen muss. Und wir sehen ferner ein, dass trotz einer Missbildung von Uterus und Vagina die weiblichen Geschlechtsorgane im Uebrigen normal entwickelt sein können. In den meisten Fällen ist dieses auch der Fall gewesen, wenn es auch andererseits Beispiele dafür giebt, dass neben Uterus und Vagina auch Tuben, Ovarien und die äusseren Genitalien abnorm entwickelt sein können.

In älteren Zeiten betrachtete man Missbildungen von Uterus und Vagina für eine zufällige Laune der Natur. Jetzt kann man das Vorkommen solcher Missbildungen rationeller durch einen Stillstand in der Entwickelung der embryonalen Anlage der Organe erklären. Die Ursache einer gehemmten Entwickelung zu finden, ist häufig schwer genug und in dieser Richtung ist die Aetiologie noch sehr dunkel. Man kann sagen sie beschränkt sich auf Hypothesen. Unter anderem hat man eine locale Ernährungsstörung bei der frühesten Anlage der verkrüppelten Organe hervorgehoben. Rossignol[1]) sagt in seiner Abhandlung über diesen Gegenstand: „Die Gegenwart schreibt der Einbildung der Mutter oder den „lusi naturae" keine Bedeutung mehr zu, aber sie weiss deshalb nicht mehr." Auf die

[1]) Rossignol, Francis. De l'absence ou de l'état rudimentaire de l'utérus. Thèse de Paris 1890. S. 18.

Aussagen Leforts und anderer Autoren gestützt, hebt derselbe Verfasser weiter hervor, dass derartige Missbildungen meist nicht auf Entartung beruhen.

Die Frauen sind im Uebrigen normal entwickelt und erfreuen sich in den meisten Fällen einer guten Gesundheit. Nichts an ihren Zähnen, Ohren und Schädel deutet auf hereditäre Gebrechen. So eigenthümlich es auch erscheint, kann gleichwohl nicht bestritten werden, dass bisweilen Erblichkeit constatirt werden konnte.

Rossignol führt folgende interessante Beobachtung von Nelson[2]) an: Von fünf Schwestern ermangelten A, B und D des Uterus, C und E besassen dieses Organ. A ist Wittwe, klein, grob gebaut mit dunklen Augen. B ist ebenfalls Wittwe, von freiem ungezwungenen Wesen und mit grauen Augen. C ist verheirathet und Mutter von vier Kindern. D hat blaue Augen und ist zum zweiten Male verheirathet. E ist 17 Jahre alt und gut entwickelt. A, B und D, ohne Uterus, sind mager und haben kleine Brüste. C und E sind kräftig mit gut ausgebildeten Brüsten. A, B und D haben starken Geschlechtstrieb und finden Behagen im Coitus. Schroeder[3]) führt einige ähnliche Beobachtungen von Squarey, Phillips und Hauff an.

Vom klinischen Standpunkte aus ist es ziemlich gleichgiltig, ob der Uterus fehlt oder in rudimentärem Zustande vorhanden ist. In jedem Falle ist er ein werthloses Organ. Nur vom teratologischen Gesichtspunkte aus bietet es Interesse, festzustellen, inwiefern der Uterus vollständig fehlt, oder ob Spuren des Organs sich finden lassen. Vollständiges Fehlen des Uterus wird als äusserst selten hervorgehoben. Man nimmt an, dass gänzliches Fehlen dieses Organs immer mit vielfältiger und hochgradiger Missbildung der übrigen Organe verbunden ist, wie Acephalie, Missbildungen des Herzens, grosser Spina bifida usw. Diese Anomalie hat daher nur an Leichen Neugeborener nachgewiesen werden können, aber niemals bei lebensfähigen Kindern oder bei Erwachsenen. Was hier vom Uterus gesagt ist, gilt auch für die Ovarien und Tuben. Doch sei bemerkt, dass Fälle nachgewiesen werden konnten, wo das eine Ovarium ganz fehlte. Die Tube war dann auf derselben Seite defect oder rudimentär und häufig auch die entsprechende Hälfte des Uterus rudimentär.

Die Uterusrudimente sind häufig so klein, dass es bei der klinischen Untersuchung unmöglich ist, ihr Vorhandensein festzustellen. Die klinische Diagnose lautet daher häufig Defectus uteri. Auf Grund des oben Gesagten können wir jedoch annehmen, dass sich in solchen Fällen ein wenn auch noch so kleines Uterusrudiment finden muss. - Der Uterus kann mitunter ganz einfach von einer Verdickung der hinteren Harn-

[2]) Nelson, American Journal of medical sciences, July 1862, S. 301 Citirt von Rossignol, S. 18.

[3]) Schroeder, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Leipzig 1893. S. 111.

blasenwand vorgestellt werden, oder die Ligamenta lata bieten in ihrem mittelsten Theile eine Verdichtung, in welcher man die anatomischen Elemente des Uterus, glatte Muskelfasern und reichliches Zellgewebe, finden kann. Bisweilen ist der Uterus durch einen kleinen erbsenförmigen Körper von knorpeliger Beschaffenheit ersetzt und entweder fest oder mit einer rudimentären Höhlung versehen. Als Beispiel dafür, wie leicht Rudimente von Uterus, Tuben und Ovarien übersehen werden können, führt Kussmaul[1]) folgendes an: Langenbeck hatte ein Kind mit Spina bifida obducirt und fand bei der Obduction, dass die Valvulae vaginae und Rima pudendi ganz verschlossen waren sowie dass Uterus, Tuben und Ovarien gänzlich fehlten. Kussmaul hatte Gelegenheit, Langenbeck's Präparate zu untersuchen und konnte im Gegensatz zu ihm nicht nur ein Uterusrudiment nachweisen, sondern auch ein Ovarium.

Gilt es das Vorhandensein eines rudimentären Uterus festzustellen, so hat der Arzt gewöhnlich im äussern Aussehen der Frau keinen Hinweis. Es findet sich nichts Ungewöhnliches, das seine Aufmerksamkeit fesseln könnte. Die Erscheinung ist ausgesprochen weiblich. Die Stimme weiblich. Die Brüste sind normal entwickelt. Die äusseren Geschlechtsorgane zeigen nichts Abnormes. Auch sind die Frauen selbst vollkommen dessen unbewusst, dass sie an derartigen Missbildungen leiden. Sie besitzen Geschlechtstrieb und die meisten sind verheirathet. Man sollte erwarten, dass sogleich nach Verheirathung der Frau die Missbildung durch die Unmöglichkeit des geschlechtlichen Umganges entdeckt werden müsste, das ist aber nicht der Fall. Meist wird durch wiederholte Versuche des Coitus der aus dem Sinus uro-genitalis entwickelte Blindsack stark verlängert und erweitert. Mitunter kann auch eine sehr erweiterte Urethra als Vagina dienen. Es ist daher häufiger Unfruchtbarkeit in der Ehe als die Unmöglichkeit des geschlechtlichen Umganges, was die Frau veranlasst, sich an den Arzt zu wenden.

Es frägt sich dann: ist es möglich, an einer lebenden Person mit einiger Sicherheit das Fehlen des Uterus oder das Vorhandensein dieses Organes in rudimentärem Zustande zu diagnosticiren? Die Antwort fällt bejahend aus. Ottaviano Marchionneschi[2]) welcher der Diagnose derartiger Missbildungen ein recht ausführliches Kapitel widmet, theilt die Diagnose in eine anamnetische und objective. Die erstere stützt er auf der Anamnese entnommene Thatsachen, die letztere auf die Resultate der objectiven Untersuchung.

Den grössten Werth in der Anamnese hat die Angabe, dass die Frau nie menstruirt hat. Ferner muss dann klargestellt werden:

---

[1]) Loc. cit. S. 50.

[2]) Marchionneschi, O., Studio sulla mancanza dell' utero. Pisa 1890. S. 20.

1. Ob die Menstruation fehlt, unabhängig von solchen allgemeinen oder localen Leiden, die gewöhnlich von Amenorrhoe begleitet sind.
2. Ob nicht an gewissen bestimmten Tagen periodische Schmerzen vorhanden sind, welche im Zusammenhange mit einer Geschwulst stehen, deren Umfang bei Beginn und Aufhören der Schmerzen variirt.
3. Ob die Frau ein Gefühl von Schwere mit Anschwellung der äusseren Geschlechtstheile empfunden hat.
4. Ob irgend eine periodische Blutung an mehr oder weniger von den Geschlechtsorganen entfernen Stellen beobachtet worden ist.

In den uns beschäftigenden Fällen findet sich fast immer eine absolute Amenorrhoe. Und dies findet seine Erklärung in der gegenwärtig allgemein angenommenen Ansicht, dass das Menstrualblut von der inneren Fläche der Gebärmutter stammt, von wo es seinen Weg zum Vaginalkanal findet und durch diesen nach Aussen. Haben wir nun festgestellt, sagt Marchionneschi, dass sich absolute Amenorrhoe unabhängig von allgemeinen oder örtlichen krankhaften Störungen findet, so können wir annehmen, dass das Organ, welches Sitz der Menstrualblutungen ist, fehlt oder in rudimentärem Zustande sich befindet.

Durch die objective Untersuchung wird unsere Vermuthung bestätigt oder modificirt werden. Die Untersuchung muss sehr sorgfältig sein, mittels Inspection, Palpation, combinirt mit der Untersuchung per vaginam und per rectum, und die Rectaluntersuchung wieder combinirt mit Einführung eines Katheters in die Blase. Am Besten ist es, die Untersuchung in der Chloroformnarcose vorzunehmen, weil dann weniger leicht Irrthümer vorkommen. Finden wir nach vollendeter Inspection an Stelle einer normalen Vagina nur einen wenige Centimeter tiefen Blindsack, so können wir mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der Uterus fehlt. Wir schreiten darauf zur bimanuellen Untersuchung. Mit den Fingern der einen Hand machen wir eine tiefe Abdominalpalpation und führen gleichzeitig einen Finger der anderen Hand in den vaginalen Blindsack und palpiren in verschiedenen Richtungen, indem wir die Finger einander nähern. Hierauf führen wir einen Finger ins Rectum ein und manipuliren auf dieselbe Weise. Schliesslich combiniren wir die Rectaluntersuchung mit der Einführung eines Katheters durch die Urethra in die Tiefe der Blase. Werden diese Manipulationen gründlich ausgeführt, so kann sogar das Vorhandensein eines recht kleinen Uterusrudiments festgestellt werden. Aber haben wir keine Spur von Uterus entdecken können und stellen aus diesem Grunde die Diagnose auf Defectus uteri, so müssen wir daran denken, was früher über das gänzliche Fehlen dieses Organes gesagt worden ist. Ein kleiner Faserknoten, eine Verdickung der hinteren Blasenwand kann ja en miniature den Uterus selbst vorstellen, ein Uterusrudiment sein.

In den Jahren 1880 -1896 waren in der gynäkologischen Klinik in Helsingfors 11 Frauen mit angeborenen Missbildungen der Geschlechtsorgane aufgenommen. Zugleich geben die poliklinischen Journale aus derselben Zeit Aufschluss über einen derartigen Fall. Gemäss Aufforderung ihres gegenwärtigen Vorstehers Professors G. Heinricius, will ich hier diese Fälle nach den darüber geführten Krankengeschichten mittheilen.

Fall I. A. M., 24 Jahre alt, unverheirathet. Aufgenommen 7. 1. 1880. Entlassen 23. 1. 1880.

Anamnese: Molimina menstrualia alle 4 Wochen. Dauer 4—5 Tage. In den Zwischenpausen Schmerzen im Kreuz. Bisweilen Kopfschmerzen und Schwindel. Im Uebrigen erfreut sich Patientin einer guten Gesundheit.

Status praesens: Mammae gut entwickelt. Pubes reichlich. Die äusseren Geburtstheile sonst normal, nur ist der Introitus vaginae durch das undurchbrochene Hymen vollständig verschlossen. Bei Druck auf dieses wird innen ein Widerstand gefühlt. Per rectum wird festgestellt, dass sich starke ligg. utero-sacralia finden und in einen rudimentären Uterus zusammenlaufen, nicht grösser als die dritte Phalanx eines kleinen Fingers und hauptsächlich dem Cervicaltheil des Organes entsprechend. Rechts und links liessen sich (bimanuell) rundliche Organe nachweisen: wahrscheinlich Ovarien.

Diagnose: Hymen imperforatum. Uterus rudimentarius. Vagina rudimentaria.

Behandlung: 12. 1. 1880. Das Hymen wurde durchschnitten, da hinter fand sich eine sehr flache kaum eine Mandel fassende Höhle. Durch starken Druck gegen den Boden derselben konnte der Finger weiter in ein nachgebendes Zellgewebe eindringen. Doch wurde von weiterem Vordringen Abstand genommen, als in der Tiefe von 5 cm eine feste Wand sich dem Finger entgegenstellte. Bei Einführen des Fingers wurde eine deutliche Muskelcontraction im Introitus vaginae verspürt.

Fall II. B. K., 40 Jahre alt, Frau. Aufnahme 25. 5. 1880. Entlassung 4. 6. 1880.

Anamnese: Patientin hat nie Regeln gehabt, ist im Uebrigen ziemlich gesund gewesen.

Sie wurde in die Klinik aufgenommen, weil sie zwecks Hervorrufung der Regeln durch die erweiterte Mündung der Urinröhre eine Flasche eingeführt hatte, die sie dann selbst nicht mehr herausnehmen konnte.

Den 23. 5. Die Urethra wurde mit den Simon'schen Dilatatoren erweitert und die Flasche mit einer kleinen Zange herausgeholt.

Den 2. 6. Bei der Untersuchung, theils nur per rectum, theils mit einem in die Blase eingeführten Katheter combinirt, konnte keine Spur von Uterus gefunden werden, ebensowenig bimanuell eine Spur von Ovarien. Doch liess sich die den Plicae recto-uterinae entsprechende Falte unterscheiden. In der Mitte des von diesen Plicae gebildeten Bogens liess sich nicht einmal ein rudimentärer Uterus nachweisen. Die Scheide wird von einem 3 cm langen durch Cohabitationen erweiterten und vertieften Blindsack gebildet. Die Falten der Schleimhäute um die Urethralöffnung hypertrophisch. Die Urethra anhaltend leicht für den Finger durchgängig, doch ist der Sphincter thätig.

Diagnose: Defectus uteri et ovariorum. Vagina incompleta. Dilatatio urethrae ex cohabitationibus seu masturbationibus. Cystitis e causa traumatica.

Fall III. B. S., verheirathet. 20 Jahr alt. Aufnahme 30. V. 1881. Entlassung 9. VI. 81.

Anamnese: Patientin hat, so lange sie zurückdenken kann, an gastrischen Störungen gelitten. Sie hat nie Menses gehabt, behauptet aber, recht lebhaften Geschlechtstrieb zu besitzen. Die Brustdrüsen haben sich erst im letzten Jahre entwickelt.

Status praesens: Mammae jungfräulich, etwas kleiner als gewöhnlich, weich. Rima pudendi 3 cm, Vestibulum 2 cm, Introitus 1 cm. Hymen von zwei kleinen, in der Mittellinie durch eine kammartige Zwischenwand vereinigte Blindsäcke gebildet. Tiefe der Blindsäcke ungefähr 0.5 cm. Die äusseren Geschlechtstheile im Uebrigen normal ausgebildet. Der Mons veneris mit Pubes bedeckt. Bei der Untersuchung per rectum ist weder Scheide noch Uterus zu fühlen. Bei Einführung des Katheters in die Blase ist nur eine dünne, der Dicke der Blasen- und Mastdarmwand entsprechende Wand zu fühlen.

Diagnose: Defectus vaginae et uteri.

Fall IV. S. A., 40 Jahre alt, Frau. Aufgenommen 8. VI. 1885. Entlassen 5. VIII. 1885.

Anamnese: Patientin hat nie Menses gehabt. Keine Kinder.

Status praesens: Sie ist klein von Wuchs, zart und schlecht genährt. Mammae atrophisch. Pubes reichlich entwickelt. Die Labia majora atrophisch, die minora dagegen normal. Clitoris gut ausgebildet. Frenulum erhalten. Unterhalb der normalen Harnröhrenmündung eine flache, von etwas lappiger Schleimhaut umgebene Vertiefung. Vagina nicht vorhanden. Drückt man mit dem Finger oberhalb des Frenulum nach unten gegen die vordere Mastdarmwand, so kann durch die Nachgiebigkeit der Vulva der Finger fast in seiner ganzen Länge eindringen.

Diagnose: Defectus vaginae.

Fall V. T. A., 30 Jahre alt, unverheirathet. Aufgenommen 24. II. 1886. Entlassen 8. III. 1886.

Anamnese: Nach eigener Angabe hat Patientin die ersten Menses im Alter von 20 Jahren gehabt, aber nur ein Mal. Nach einigen Jahren seien sie zwei Mal wiedergekommen, seitdem aber nicht mehr. Patientin empfindet, bisweilen 2 Mal im Monat, Schwere und Spannung im Bauche und allgemeines Unbehagen. Beim Uriniren zeitweise Brennen.

Status praesens: Mammae gut entwickelt, Warzen klein. Hymen vorhanden, aber keine Scheide. Im Grunde des Vestibulum, fast central, liegt die Mündung der weiten Harnröhre, durch die ein mässiger Zeigefinger ohne Schmerzen für die Patientin in die Blase eingeführt werden kann. Innerhalb der Clitoris auf der linken Seite eine erbsengrosse Cyste und median, vor, hinter dem Hymen und zu Seiten desselben mehrere weite Drüsenöffnungen. Per rectum ist eine den Ligamenta utero-sacralia entsprechende Falte zu fühlen, die jedoch in keinem fühlbaren Zusammenhange mit dem oberhalb liegenden kleinen Uterusrudiment steht, dessen Form nicht näher zu bestimmen ist, von dem aber doch ein Kern von der Grösse einer halben Haselnuss unterschieden werden kann. Von diesem Rudiment gehen nach beiden Seiten in kleinere Verdickungen endende Stänge aus, Tuben und Ovarien. Der linke jedoch weniger deutlich. Beim Einführen des Katheters in die Urethra ist derselbe direct vor dem im Rectum befindlichen Finger zu fühlen, woraus geschlossen wird, dass sich zwischen Rectum und Urethra keine Vaginalwände befinden.

Diagnose: Defectus vaginae. Rudimenta uteri et ovariorum.

Fall VI. M. G., 34 Jahre alt, Frau. Aufnahme 20. VIII. 1888. Entlassung 24. VIII. 1888.

Anamnese: Patientin hat nie Menses gehabt. Keine Kinder. Einmal im Monate, zur Zeit, wo Menses vermuthet werden konnten, fühlte sie während einiger Tage Brennen im Magen und im Kreuze, sowie Harndrang und Brennen beim Uriniren. Stuhl immer träge. Im letzten Frühling hat das Brennen sich unregelmässiger, gewöhnlich im linken Theile des Bauches, eingestellt. Im Uebrigen ist die Frau gesund.

Status praesens: Aeussere Genitalien gut entwickelt. Im Fundus vaginae ist ein beweglicher Knoten von Haselnussgrösse zu fühlen. Von seinem oberen Ende gehen nach beiden Seiten Stränge aus, an deren äusseren Enden kleine, runde, leicht entgleitende Bildungen von Erbsengrösse getastet werden können. Per vaginam ist keine Portio zu entdecken. Die Schleimhaut im Fundus vaginae glatt.

Diagnose: Rudimenta uteri et ovariorum.

Fall VII. O. K., 35 Jahre alt, Frau. Aufnahme 11. XII. 1891. Entlassung 16. 12. 1891.

Anamnese: Die Menses haben sich nie eingestellt. Zeitweise, nach 2—3 Wochen, zeigen sich Schmerzen, welche im Unterleibe empfunden werden. Dieselben sind mitunter recht heftig, aber hören am nächsten Tage auf. Bisweilen sind sie geringer, aber halten dann längere Zeit, bis zu einer Woche an. Während der Schmerzen ist Patientin unlustig und vermag ihre Arbeiten nicht zu verrichten. In diesen Schmerzperioden ist der Coitus ohne Wohlbehagen vor sich gegangen. In der schmerzfreien Zeit ist der Coitus mit einem gewissen Genuss verbunden gewesen, doch keinem grossen. Häufig haben sich dabei Schmerzen eingestellt, wobei es schien, als ob in der Scheide zu wenig Raum gewesen.

Status praesens: Patientin von kräftigem Körperbau und guter Ernährung. Mammae recht gut entwickelt. Pubes reichlich. Aeussere Genitalien vollkommen normal. Der Finger kann ungefähr 3 cm in die Vagina eingeführt werden. Bei der Untersuchung per rectum zeigt sich rechts von der Mittellinie, ungefähr 2 Finger breit vom Lig. Poupartii nach oben belegen, ein unebener, der Quere nach länglicher, nicht empfindlicher Körper von Pflaumengrösse, der in einen zur Mittellinie sich erstreckenden Strang ausläuft, der seinerseits in einem in der Mittellinie dicht vor der Rectalwand befindlichen Gebilde von Erbsengrösse endigt. Von diesem Gebilde geht nach links in seitlicher Richtung ein Strang aus, der bald in einem ebenfalls der Quere nach länglichen unebenen Körper von Pflaumengrösse endet, aber etwas mehr nach hinten belegen ist als der rechtsseitige. Der in die Blase eingeführte Katheter kann deutlich durch das Rectum dicht vor der vorderen Mastdarmwand getastet werden.

Diagnose: Uterus rudimentarius. Vagina rudimentaria.

Fall VIII. K. J., 27 Jahre alt, Frau. Aufnahme 22. V. 1894. Entlassung 25. V. 1894.

Anamnese: Patientin hat nie Menses gehabt. Verheirathet seit 5 Jahren. Vor 2 Jahren lag sie einige Wochen krank an Fieber, Empfindlichkeit und Schmerz in der rechten Seite des Bauches, und hat seitdem ab und zu Frostanfälle mit Schmerzen und Empfindlichkeit an derselben Stelle. Stuhl regelmässig, jeden Tag. Harnlassen normal. Patientin hat sich immer etwas schwach gefühlt. Appetit und Schlaf gut. Sie sucht Aufnahme in die Klinik wegen Unvermögen des geschlechtlichen Umganges.

Status praesens: Frau von gewöhnlichen Ernährungszuständen und Körperbau. Mammae gut entwickelt. Pubes und äussere Genitalien vollkommen gut ausgebildet. Die Vagina schliesst in der Tiefe von 3,5 cm blind. Uterus, Tuben und Ovarien nicht zu entdecken.

Diagnose: Vagina incompleta. Defectus ovariorum, tubarum et uteri.

Fall IX. L. U., 26 Jahre alt, Frau. Aufnahme 11. XII. 1895. Entlassung 16. XII. 1895.

Anamnese: Patientin hat nie menstruirt. Im Uebrigen hat sie sich einer guten Gesundheit erfreut. Arbeitskraft gewöhnlich. Appetit und Schlaf gut. Täglicher Stuhl; normales Uriniren. Sie giebt an, dass der Coitus, obgleich normal nicht möglich, doch mit einem Gefühl von Wollust verbunden ist.

Status praesens: Körperbau normal. Ernährungszustand gewöhnlich. Mammae gut ausgebildet. Bei Druck auf die Drüse tröpfelt keine Flüssigkeit heraus. Der Mons veneris klein; sparsame Pubes. Clitoris gut, die Labien dagegen schwach entwickelt; die grossen mit sparsamen Pubes bekleidet. Die äussere Mündung der Harnröhre klaffend. Der kleine Finger dringt in die Blase ein, doch unter Schmerzen für die Patientin. Das Hymen geöffnet. Fossa navicularis und Perineum normal ausgebildet. Vagina endet blind innerhalb des Hymen. Bei Druck in den Blindsack dringt der Finger mit zwei Phalangen ein. Führt man den Katheter in die Blase und einen Finger ins Rectum, so ist der Katheter unmittelbar vor der vorderen Mastdarmwand zu fühlen. Bei der combinirten Untersuchung per rectum fühlt man an der Stelle, wo der Uterus liegen müsste, ein in querer Richtung ver-

laufendes, in der Mitte etwas breiteres, strangartiges Gebilde von der Dicke eines kleinen Fingers, das nach den Seiten zu schmäler wird. Ovarien nicht zu fühlen.

Diagnose: Defectus vaginae. Uterus rudimentarius.

Fall X. M. H., 19 Jahre alt, unverheirathet. Aufnahme 1. V. 1896. Entlassung 6. V. 1896.

Anamnese: Patientin hat nie Menses gehabt. Häufig Kopfschmerzen, sonst Wohlbefinden. Coitus wird in Abrede gestellt.

Status praesens: Normaler Körperbau, guter Ernährungszustand. Mammae gut ausgebildet. Pubes reichlich. Aeussere Genitalien gut entwickelt; die Labia minora gross, dick, herabhängend. Clitoris normal. Die Lippen des Hymen ziemlich dick, mit grosser Oeffnung in der Mitte. Ein kleinerer Kleinfinger dringt in den vorderen Theil der Harnröhre ein. Die Vagina bildet einen Blindsack, dessen Boden nicht ganz 1 cm vom Hymenalrande belegen ist. Die Schleimhaut in diesem Blindsack ist mit quer verlaufenden Falten versehen. Bei der bimanuellen Untersuchung mit dem Finger im Rectum fühlt man in der Mittellinie ein längliches, in der Richtung von unten nach oben bewegliches, ziemlich hartes Gebilde von der Grösse einer kleineren Mandel. Von diesem gehen nach jeder Seite zwei strangartige Gebilde. Links seitwärts ist ein erbsengrosses Gebilde zu fühlen (Ovarium).

Diagnose: Rudimenta uteri et ovariorum. Vagina rudimentaria.

Fall XI. M. E., 38 Jahre alt. Frau. Aufnahme in die gynäcologische Abtheilung 5. IX. 1896.

Anamnese: Patientin hat nie menstruirt. Verheirathet seit 18 Jahren. Anfangs starker Widerwillen und Unbehagen beim Coitus, allmählich hat sie sich daran gewöhnt, aber selten ein Gefühl von Wollust empfunden. Monatlich wiederkehrende Schmerzen im Unterleibe und beständig ein leichter, nagender Schmerz in der rechten Seite des Bauches.

Status praesens: Patientin ist von ziemlich kräftigem Körperbau, gutem Ernährungszustand und gesunder Gesichtsfarbe. Die äusseren Genitalien zeigen nichts Bemerkenswerthes. Reichliche Pubes. Labien von normaler Entwickelung, ebenso die Clitoris. Schiebt man die Schamlippen zur Seite, so präsentirt sich in der Vulvaöffnung eine faltenreiche Schleimhautmembran im Umfange eines Markstückes. Diese ist in hohem Grade dehnbar. Sie kann mit dem Finger in einen Blindsack hineingestülpt werden, in welchem Zeige- und Mittelfinger in ihrer ganzen Länge Platz finden. Die Wand der auf diese Weise erzeugten Einstülpung ist überall eben, von weicher Beschaffenheit. Bei Tastung durch dieselbe hindurch sind keine inneren Genitalien zu fühlen. Bei bimanueller Palpation findet man an Stelle des Uterus einen kleinen Körper von fester Consistenz, der die Grösse einer kleineren Bohne, ungefähr 0,5 cm im Durchschnitt, besitzt. Von diesem rudimentären Gebilde setzen sich in horizontaler Richtung nach aussen beiderseits Stränge fort, die wie Peritonealfalten erscheinen (oberer Rand des lig. latum?) Ovarien nicht zu finden.

Diagnose: Vagina incompleta, uterus rudimentarius.

Fall XII. Aus der Poliklinik der gynäcologischen Abtheilung 1889. M. S., 19 J. alt, unverheirathet.

Anamnese: Patientin hat nie Blutungen gehabt; seit dem 13. Jahre molimina menstrualia, anfangs regelmässig nach Verlauf von 4 Wochen wiederkehrend. Dann haben die Perioden gewechselt, bald 2, bald 4, bald 6 Wochen. Gleichzeitig mit den Schmerzen im Unterleibe auch solche an anderen Stellen des Körpers.

Status praesens: Die äusseren Genitalien normal gebildet. Pubes reichlich. Hymenalfalte vorhanden. Die Vagina endet blind circa 2 cm oberhalb des Introitus. Per rectum und durch die Bauchdecken fühlt man undeutlich einen dünnen Strang von ungefähr 3 cm Länge, der sich vom Boden der Vagina ungefähr in der Richtung der Beckenachse erstreckt. Die Ovarien sehr klein, stehen mit diesem Strang durch undeutlich zu palpirende, elastische dünne Bänder in Verbindung.

Diagnose: Defectus vaginae et uterus rudimentarius.

Mit Ausnahme von Fall VI, wo im Status praesens erwähnt wird, dass der rudimentäre Uterus im Fundus vaginae gefühlt wird, finden wir in allen angeführten Fällen, wo der Uterus verkümmert war, auch einen Defectus vaginae oder eine Vagina rudimentaria. Nehmen wir dabei an, dass die in Fall VI erwähnte Vagina ein durch Coitus stark erweiterter und verlängerter Blindsack war, so beweisen die angeführten Fälle einstimmig die Richtigkeit der Ansicht, dass bei rudimentärem Uterus auch die Vagina stets missgebildet ist.

Selbstverständlich kann in vorliegenden Fällen die Diagnose als Resultat einer klinischen Untersuchung nicht dieselbe Tragweite haben, wie eine am Obductionstisch gestellte. Es ist daher unmöglich auszumachen, wie es sich in Wirklichkeit mit den Tuben und Ovarien speciell in denjenigen von unseren Fällen verhielt, wo nichts von diesen Organen erwähnt ist. Früher ist indessen mitgetheilt worden, dass häufig genug normal ausgebildete Tuben und Ovarien angetroffen wurden, obgleich Uterus und Vagina verbildet waren. Dass dieses der Fall sein kann, versteht man aus der embryologischen Entwicklung der Organe. Und es hat sich gezeigt, dass Frauen mit rudimentärem Uterus und Vagina an dysmenorrhoischen Beschwerden leiden können, die deutlich auf dem Vorhandensein von normal entwickelten Ovarien beruhen. Derartige Beschwerden werden auch in der Anamnese für Fall, I, II, VI, VII und XII erwähnt.

Mit Ausnahme von Fall V zeigen uns sämmtliche Krankengeschichten, dass die Frauen nie menstruirt waren. Im fünften Falle ergiebt die Anamnese, dass Patientin im Alter von 20 Jahren zum ersten Mal Menses hatte und dann auch nur dieses eine Mal. Nach mehrjähriger Abwesenheit hätten sie sich dann zwei Mal eingestellt und weiter nicht mehr. Die Angaben der Frau können möglicherweise unzuverlässig sein, aber wir sind gleichwohl nicht berechtigt, sie ganz und gar zu übergehen. Eine Blutung hat sicher stattgefunden, aber wie dieselbe erklären? Dass es sich hier um eine wirkliche Menstruation handelt, die sich drei Mal eingestellt hat, ist kaum denkbar. Rossignol[1]) führt folgenden Ausspruch Lefort's an: „Die Amenorrhoe ist in den uns beschäftigenden Fällen fast immer absolut. Es wäre jedoch nicht unmöglich, dass in einigen Fällen eine blutige Secretion von der Schleimhaut der Vagina eintreffen könnte; diese periodische Secretion stände mit einem normalen Ovarium in Verbindung." Nach P. Müller[2]) citiren wir noch Folgendes: „Nur sehr wenige Fälle sind bekannt, wo es zu einer blutigen Ausscheidung aus dem Ueberreste der inneren Genitalien, der rudimentären Scheide, kam. Ob aber alle diese Blutungen, die spärlich, sehr selten und nicht gar sehr periodisch eintreten, als

[1]) Rossignol. l. c. S. 31.

[2]) Müller, P. Die Entwickelungsfehler des Uterus. Aus dem Handbuch f. Frauenkrankheiten, redigirt von Billroth und Luecke. Stuttgart 1885. Bd. I, S. 508.

menstruelle anzusehen sind, steht dahin. Es liegt nahe, sie als traumatische, durch die stürmischen Cohabitationen bei rudimentärer Bildung der Vagina bedingt, aufzufassen; wenigstens kommen bei Thieren (und zwar beim Rinde) unter ähnlichen Verhältnissen nach solchen sexuellen Insulten nicht selten heftige Blutungen vor. Aber auch vicariirende Blutungen, die man bei intacten Ovarien hier häufiger erwarten sollte, sind enorm selten. Blutungen aus dem Mastdarm und der Nase wurden jedoch beobachtet."

In unserem Falle ist indessen die Diagnose auf rudimenta ovariorum gestellt worden, und da die Patientin, wie aus der Anamnese hervorgeht, an monatlich wiederkehrenden dysmenorrhoischen Beschwerden leidet, dürfte in diesem Falle wenigstens ein Ovarium, wenn nicht beide, fungiren. Nehmen wir an, dass sich ein normales Ovarium vorfindet, so könnten wir uns möglicherweise der oben erwähnten Ansicht Lefort's anschliessen. Doch haben diese Blutungen sich nur drei Mal und keineswegs periodisch eingestellt. Es hat daher die Annahme, dass sie auf irgend einem Trauma beruhen, die grössere Wahrscheinlichkeit für sich.

III. Ueber den Einfluss der Schwangerschaft auf den Morbus Basedowii

Von

S. S. CHOLMOGOROFF

in Moskau.

Die Basedow'sche Krankheit erweckte vordem wenig Interesse bei Gynäkologen und Geburtshelfern.

In den verbreitetsten Lehrbüchern der Geburtshülfe, wie dem von Charpentier (1883), von Schröder (1886), von Zweifel (1887), von Ahlfeld (1894) wird sie nicht erwähnt. Nur im grossen Handbuch von P. Müller (1889. Bd. 2, S. 910) steht Folgendes: „Anhangsweise erwähnen wir hier noch den Morbus Basedowii, dessen hervorragendste subjective Symptome bekanntlich in Herzstörungen nervöser Art bestehen, zu dessen Entstehung die Schwangerschaft entschieden ein prädisponirendes Moment bildet und dessen Verlauf durch diesen Zustand nicht selten in ungünstiger, zuweilen lebensgefährlicher Weise beeinflusst wird. Letzteres ist auch dann der Fall, wenn die Krankheit schon ante conceptionem bestanden hat. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ist zuweilen noth-

wendig. Jedoch wird zuweilen auch durch den Eintritt der Gravidität eine Milderung der Symptome herbeigeführt. Eine Wendung zum Besseren scheint jedoch nach Beendigung der Geburt zu erfolgen. Dagegen lässt sich zuweilen der Beginn der Erkrankung auf das Puerperium, oder sogar erst auf die Lactationsperiode zurückführen."

Seitdem im Jahre 1890 die Arbeit von Kleinwächter[1]) erschienen ist, wird dieser Krankheit mehr Aufmerksamkeit zugewandt. Letzterer wies auf Veränderungen in den weiblichen Geschlechtsorganen im Zusammenhang mit der genannten Krankheit hin. In dem von ihm beschriebenen Falle beobachtete man allgemeinen Haarausfall. Die Brustdrüsen atrophirten vollständig. Mons veneris war arm an Fettgewebe, ganz kahl. Schamlippen schlaff, besonders die kleinen. Vulva klafft. Ganz schlaffe Vagina mit geringem Vorfall der vorderen Wand. Portio vaginalis erreicht kaum die Grösse eine Bohne. Uterus etwas gesenkt. Uterushöhle 4 cm lang in normaler Anteflexion mit sehr dünnen und schlaffen Wänden. Beide Ovarien sehr klein und weich. Keine Libido seit der Menopause. Die beschriebenen Veränderungen entsprechen dem Marasmus senilis. Der Autor meint, die Veränderungen in der Geschlechtssphäre seien nicht immer so tiefgreifende und einzelne Kranke würden geheilt. Gleiche Veränderungen in der Geschlechtssphäre beobachteten auch Möbius[2]) und Cheadle[3]).

Auch Hoedemaker[4]) fand bei einer 29 Jahre alten Frau, die zwei Jahre an der genannten Krankheit gelitten hatte, Veränderungen, die denen von Kleinwächter beschriebenen ganz entsprechen.

Bamours[5]) fand in einem gleichen Falle den Uterus atrophirt, die Tuben nicht durchzufühlen.

In einer anderen Arbeit theilt Kleinwächter[6]) noch zwei Fälle von Morbus Basedowii geringeren Grades mit. Auch hier war, wenn auch unbedeutend, die Geschlechtssphäre mit betroffen.

In dem ersten Falle war die Menstruation gering und verspätet. In dem zweiten verlängerte sich die intermenstruelle Zeit bis auf 5—6 Wochen. Uterus in beiden Fällen nicht atrophisch. In dem ersten Falle bestand eine geringe Senkung der vorderen Scheidenwand und Verkleinerung des Eierstockes auf der rechten Seite, in dem anderen Atrophie der Brustdrüsen und mässiger Haarausfall. Auf Grund von vier Fällen, wo eine mehr oder weniger bedeutende Atrophie der Geschlechtorgane zu erkennen

---

[1]) Kleinwächter. Wie ist der Genitalbefund bei Morbus Basedowii? Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI. S. 144.

[2]) Möbius. Deutsche Zeitschr. für Nervenheilkunde. Bd. I. 1891. S. 414.

[3]) Cheadle s. Möbius l. c. S. 421.

[4]) Hoedemaker. Centralbl. f. Gyn. 1891. S. 168.

[5]) Bamours. Centralbl. f. Gyn. 1891. S. 160.

[6]) Kleinwächter. Das Verhalten der Genitalien bei Morbus Based., Centralbl. f. Gynäk. 1892. No. 10. S. 181 f.

war, und auf Grund seiner Nachforschungen in der Litteratur dieser Frage glaubt Theilhaber[1]) auf einen Einfluss des Morbus Basedowii auf die weiblichen Geschlechtsorgane und umgekehrt schliessen zu können. Bei dazu disponirten Personen kann die Krankheit durch Schwangerschaft, Puerperium, Stillen und grosse Blutverluste hervorgerufen werden. Andererseits ist Morbus Basedowii oft die Ursache einer Atrophie des ganzen Geschlechtsapparats, oder einzelner Theile desselben. Wie die Schwangerschaft überhaupt auf das Nervensystem reizend einwirkt, Neuralgien, Chorea hervorruft, so führt sie auch in einzelnen Fällen zur Entstehung eines Morbus Basedowii. Selten tritt eine Besserung der Krankheit bei eintretender Schwangerschaft auf. Die Atrophie eines Theiles oder des ganzen Geschlechtsapparates ist nicht als Ursache, sondern als Folge der Krankheit zu betrachten. Bei eintretender Besserung des Hauptleidens können auch Besserungen in den veränderten weiblichen Genitalien eintreten.

Jouin[2]) deutet auf einen Zusammenhang zwischen Menopause und der Basedow'schen Krankheit hin. Glotzaugen und Kropf sind nicht als Ursachen, sondern als Folgen dieser uterinen Leiden zu betrachten. Er beobachtete 43 Fälle dieser Krankheit, wo das Leiden der Geschlechtssphäre dem Eintreten des eigentlichen Leidens vorausging. Die Besserung im örtlichen Leiden war immer von Besserung des Allgemeinleidens begleitet.

Diese Ansicht bestritt Doléris[3]). Er ist der Meinung, dass die Basedow'sche Krankheit zufällig mit einem Frauenleiden zusammentreffen könne. Bei Cirkulationsstörungen könne sie wohl eine Erkrankung der Unterleibsorgane hervorrufen, die Behandlung dieser Symptome wirkt jedoch nicht auf das Hauptleiden.

Schliesslich ist noch eines Falles von Souza-Leite[4]) zu gedenken, wo eine Genesung beim Eintreten der Schwangerschaft eintrat. Er ist um so bemerkenswerther, als die Schwangerschaft für die Kranke, die oft Vorwürfe von der Mutter deswegen zu hören bekam, keineswegs eine gewünschte Erscheinung war.

Den erwähnten Fällen möchte ich einen weiteren Fall von Morbus Basedowii hinzufügen, den ich mit Dr. Parzewsky zu beobachten Gelegenheit hatte, und dessen allmälige Entwicklung ich beobachten konnte.

A. O. K., 32 Jahre alt, hat 8 rechtzeitige Geburten durchgemacht; die letzte im November 1892. Gutgebaut, mit mässig entwickeltem Unterhautfettgewebe. Bedeutende Vergrösserung der Schilddrüse. Kein Exophthalmus. Unbedeutendes Zittern der Hände. Oft starke Anfälle von Herzklopfen, das schon vor der Verheiratung bestand und von den behandelnden

[1]) Theilhaber. Die Beziehungen der Basedow'schen Krankheit zu den Veränderungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Arch. f. Gyn. Bd. 49. S. 57.

[2]) Jouin. Gaz. méd. de Paris. 1895. No. 17 und 25.

[3]) J. A. Doléris. Nouv. arch. d'obstetr. et de gynécol. 1895. No. 7.

[4]) Souza-Leite. Paris. Progrès méd. 1888. N. 35.

Aerzten als durch Anaemie bedingt erklärt wurde. Die Vergrösserung der Schilddrüse bemerkte die Kranke seit der vierten Schwangerschaft, ungefähr seit dem Jahre 1889. Die Drüse wurde allmälig, obschon sehr unbedeutend, bei jeder neuen Schwangerschaft grösser. Die Mutter der Kranken, die noch am Leben und 60 Jahr alt ist, soll eine grosse Struma haben, ebenso ist eine kleinere Struma bei einer Schwester der Kranken vorhanden. Sonst bestehen bei beiden keine andern Symptome von Morbus Basedowii.

An mich wandte sich die Kranke im März 1893 wegen Blutung aus den Geschlechtstheilen, die schon 3 Wochen angehalten hatte und im Zusammenhange mit einem unvollständigen 6wöchentlichen Abortus stand. Uterus etwas vergrössert, retrovertirt, leicht zu reponiren. Brustdrüsen trotz der Schwangerschaft atrophisch. Auf diese Erscheinung wurde auch die Patientin aufmerksam, da früher die Brüste gut entwickelt waren.

Am 27. III. 93. Ausschabung, wonach die Menses bis zur folgenden Schwangerschaft immer rechtzeitig, jedoch geringer erschienen. Ende 1893 zehnte Schwangerschaft, die ohne nachweisliche Ursache am 21. März 1894 mit Abort (Zwillinge) endigte. Ich wurde wieder der starken Blutung wegen gerufen. Die erste Frucht ging von selbst ab, die zweite sowie die Placenta entferte ich manuell. Die ersten Menses nach 5 Wochen (26. IV. bis 2. V.) mässig. Um diese Zeit bekam die Patientin starken Husten, besonders gegen Morgen, wobei 2 Mal im Auswurf Blut entdeckt wurde. Bedeutende Abmagerung. Athembeschwerden, Herzklopfen, Nachtschweisse. Im Sputum keine Tuberkelbacillen nachzuweisen. Im Sommer des Jahres 1894 unternahm Patientin eine Kumisskur in der Umgebung von Moskau. Danach Besserung. Der Husten hörte fast ganz auf. Das Herzklopfen beunruhigte die Kranke auch seltener, ebenso auch die Athembeschwerden. Menses nun rechtzeitig, doch sehr spärlich. Neue Schwangerschaft (elfte). Die letzten Menses 20.—24. VIII. 94. Ende September nach einer unbedeutenden Erkältung Husten wieder stärker. Massenhafter, gelber Auswurf. Schmerzen in der linken Thoraxseite. Der Husten verstärkt sich besonders beim Liegen („würgt"). Die Kranke verbringt die ganze Zeit sitzend im Bett. Temp. 38,1—38,3°. Nachtschweisse, Schwindel, Herzklopfen, Athembeschwerden. Verordnung: Obersalzbrunn mit Milch, Decoct. Senegae: Codeïn 0,01 3—4 Mal täglich. Nach einigen Tagen Besserung. Dann neue Verschlimmerung in Folge einer Erkältung nach einem Bade von 30°. Schüttelfrost ohne nachfolgende Temperatursteigerung und stärkerer Husten. Nachher wandte sich die Kranke zu einem anderen Arzte, der ihr eine Schwangerschaftsunterbrechung wegen des schweren Allgemeinbefindens anrieth. Nun wurde ich am 5. III. 95 wieder zugezogen, um die Frage über die Nothwendigkeit des Partus arte praematurus zu entscheiden. Ich fand sehr starke Athembeschwerden (38 Athemzüge in der Minute), beinahe ununterbrochenen Husten. Puls 140, bei normaler Temperatur. Viel gelblichen Auswurfs, worin keine Tuberkelbacillen nachzuweisen waren; ausgebreitete sonore Rhonchi auf der vorderen und hinteren Brustwand. Nirgends Dämpfung. Kranke sehr abgemagert. Die Brustdrüsen der zweiten Schwangerschaftshälfte ungeachtet atrophisch. Aeussere Geschlechtstheile weniger entwickelt, als es bei Schwangerschaft gewöhnlich der Fall ist. Haare am Mons Veneris und anderen Körpertheilen erhalten. Fundus uteri in Höhe des Nabels. Unbedeutendes Händezittern. Ziemlich starke Hypertrophie der Schilddrüse, unmerklicher Exophthalmus. Am 7. März zog ich selbst noch Dr. Parzewsky hinzu. Wir stimmten darin überein, dass die anderen Erscheinungen nicht von dem Hauptleiden, sondern von chronischer Bronchitis abhingen. Wir verordneten nun Chloralhydrat (4 : 180 aq. je 2 bis 3 Esslöffel täglich).

Von nun an Besserung. Die Kranke konnte liegend schlafen, und die Schwangerschaft nahm ihren weiteren Verlauf. 28. Mai 1895 normale Geburt eines gut entwickelten Kindes. Zum letzten Mal sah ich die Kranke im October 1895. Noch immer mässiger Husten. Schilddrüse beinahe noch ebenso gross wie während der Schwangerschaft. Puls in ganz stiller Lage 104, Athmung 22. Die Menses erschienen seltener (zum ersten Male 14—18. VII., dann 25. VIII.—1. IX. und 1.—4. X.), Blutmenge gering.

Uterus kleiner als im normalen Zustande, die Sonde $5^3/_4$ cm tief einzuführen, Schleimhaut der Vagina bleicher und dünner, äussere Geschlechtstheile etwas atrophisch. Gestillt wurde nicht. Brustdrüsen ziemlich atrophirt.

Wenn wir den beschriebenen Fall näher ins Auge fassen, so müssen wir sagen, dass auch hier die Krankheit sich in der Geschlechtsphäre abspielte und die Schwangerschaft ihrerseits einen Einfluss auf die Krankheit ausübte. So sehen wir, dass, wenn auch Erblichkeit vorlag und der Anfang der Krankheit (Herzklopfen) schon in den Mädchenjahren bestand, doch die Struma erst mit der vierten Schwangerschaft, der Exophtalmus in leichter Form, mit der elften Schwangerschaft auftrat. Alle Symptome verschlimmerten sich bei jeder neuen Schwangerschaft; nach deren Ablauf kam es wohl zu einiger Besserung, doch nicht zu einem Zustand wie vor der betreffenden Schwangerschaft. Dementsprechend veränderten sich auch die Geschlechtsorgane im Zusammenhange mit dem Hauptleiden in geschilderter Weise.

So weist auch mein Fall auf einen Zusammenhang des Morbus Basedowii mit der Schwangerschaft hin und dient zur Stütze der Ansicht Kleinwächter's betreffs des Einflusses dieser Krankheit auf die Geschlechtsorgane der Frau. Wenn auch in unserem Falle keine auffallenden Veränderungen in der Geschlechtssphäre zu finden waren (wie dieses Kleinwächter von einigen seiner Fälle beschrieben hat), so kommt das nur daher, weil das Hauptleiden selbst noch keinen sehr hohen Grad erreicht hatte und immer noch fortschritt.

IV. Fibrom und Dermoidcyste des Ligamentum rotundum; je ein Fall.

Mitgetheilt von

Dr. F. F. FISCHER,

Oberarzt am Diakonissen-Krankenhause in Danzig.

(Hierzu eine Abbildung im Text.)

Im Anschluss an die Veröffentlichung von J. Schramm-Dresden (Centralblatt für Gynäkologie 1896 No. 45) möchte ich zwei Fälle von Tumoren des Lig. rotundum mittheilen, welche ich im Laufe dieses Sommers operirt habe.

Der eine ist weniger bemerkenswerth, weil er ein Fibrom des Lig. rot. betraf; Fibrome, Sarcome, Myome und deren Mischgeschwülste sind in allen Lehrbüchern und Zeitschriften über

Frauenkrankheiten erwähnt und die Litteratur über dieselben ist ziemlich reichhaltig.

Eine Dame von 24 Jahren, X.-Opara, bemerkte seit 1½ Jahr eine Geschwulst in der rechten Unterbauchgegend, die allmählich gewachsen ist. Der Tumor ist schmerzhaft, besonders während der Menses. Exstirpation des mit den Lig. rot. zusammenhängenden Fibroms am 20. 5. 96. Das abgetragene Lig. rot. wird nicht in die Bauchhöhle versenkt, sondern mit Catgutnähten in der Tiefe des Leistenkanals befestigt. Fortlaufende Hautnaht mit Seide. Ohne Bruchband am 6. 6. 96 entlassen.

Der zweite Fall gab Veranlassung zur Exstirpation einer Dermoidcyste. Am Uterus, der Vulva, den Ovarien, dem Lig. latum und in der Gegend der Geschlechtstheile im retrorectalen Raum sind wiederholt Dermoide beobachtet worden, über einen gleichen Tumor am Lig. rotundum habe ich aber nichts schriftlich Niederlegtes finden können.

Krankengeschichte: Am 4. Juni 1896 wurde eine 25jährige Dame, virgo, in's Diakonissen-Krankenhaus aufgenommen mit einer Geschwulst in der linken Leistengegend. Der Tumor hatte eine längliche Gestalt, war ziemlich prall elastisch gespannt, auf Druck wenig empfindlich. Patientin, welche mit 16 Jahren zum ersten Mal menstruirte, glaubt die Geschwulst, doch wesentlich kleiner, schon in ihrer Kindheit bemerkt zu haben.

Mit der Pubertät fing der Tumor an sich zu vergrössern, war aber während der Menses niemals schmerzhaft. Vor einem Jahre litt die Dame an Gelenkrheumatismus, und soll seit dieser Zeit der Tumor bemerkbar gewachsen sein. Erst seit Kurzem wurde die Geschwulst beim Gehen und Sitzen hinderlich.

Bei Stellung der Diagnose musste man erörtern, ob es sich handelte (cfr. Gottschalk, Centralblatt für Gynäkologie 1887, S. 330) um:

1. Offenbleiben des unteren Abschnittes des proc. vaginalis perit. (Diverticulum Nuckii) und einer auf dieser Basis entstandenen Geschwulst:
2. Hernia inguinal. od. H. ing. ovarii sin. acquisita.
3. Cyste oder Hämatom d. Lig. rot.
4. Tumor des Lig. rotund.

Eine gewöhnliche Hernie war auszuschliessen, weil eine Communikation mit der Bauchhöhle nicht zu finden war, der Tumor sich auch durch Druck nicht verkleinern liess.

Die Annahme eines dislocirten oder entarteten Ovariums war unwahrscheinlich, weil während der Menses nie Schmerzen beobachtet worden waren, der Tumor auch seit frühester Jugend bestanden haben sollte.

Es blieb dann noch die Frage offen, ob die Geschwulst eine Hydrocele oder ein Haematom des Lig. rot. wäre: die allmähliche Entwickelung ohne jede Schmerzhaftigkeit sprach dagegen.

So blieb nur übrig einen Tumor des Lig. rot. anzunehmen.

Eine Sondirung des Uterus zu dem Zwecke ev. Mitbewegungen des Tumors durch Zerren an den Bändern zu beobachten, haben wir aus besonderen Gründen unterlassen.

Operation. Nach genügender Vorbereitung wurde am 6. Juni 96 die Entfernung des Tumors vorgenommen. Ich legte einen ca. 15 cm langen Schnitt an, welcher sich in der Mitte der Geschwulst über ihren Längsdurchmesser erstreckte. Präparatorisch ging ich vor, bis ich den ganzen Tumor freigelegt hatte.

Derselbe war von weisslich gelber Farbe, einzelne Muskelschichten waren auf demselben deutlich sichtbar. Stumpf löste ich den ganzen Tumor von seiner Unterlage los bis auf einen etwa federkieldicken Strang, welcher sich von dem oberen Pole in die Bauchhöhle hinein verfolgen liess.

Es war nach dem so festgestellten Befunde vorläufig kein Zweifel, dass wir es mit einer Geschwulst des linken runden Mutterbandes zu thun hatten. Um nun keine Verkürzung des Ligamentes herbeizuführen, durchtrennte ich den derben Stiel kurz hinter der Geschwulst und vernähte den-

selben in der Tiefe der Wunde, ähnlich wie bei den Alexander Adams'schen Operation. Einige versenkte Catgutnähte wurden angelegt, dann die Hautwunde mit fortlaufender Naht geschlossen.

Am 13. 6. 96 Verbandwechsel, bei welchem auch die Nähte entfernt wurden; die Entlassung der Patientin erfolgte am 22. 6. 96 ohne Bruchband.

Die entfernte nierenförmige Geschwust hatte folgende Masse: 12 cm lang, 8 cm breit, 4 cm Durchmesser von vorne nach hinten.

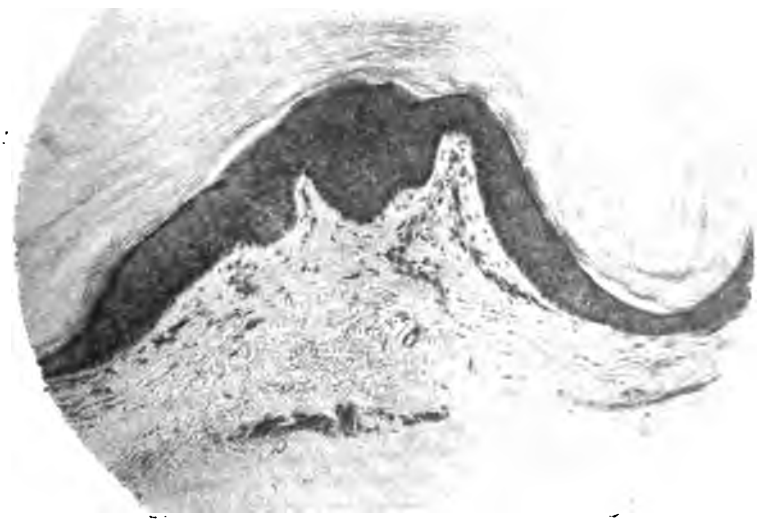
Makroskopisch waren, wie oben erwähnt, eine Reihe von Muskelbündeln, welche den Tumor einhüllten, zu sehen. Bei der Eröffnung der ziemlich dicken Wand (ca. 3 mm) entleerte sich gelblich-weisser breiartiger Inhalt. Die Innenfläche der Wand selbst war nicht glatt, sondern zeigte verschiedene zum Theil sich kreuzende, zum Theil rechtwinklig sich schneidende ca. 1 mm hohe Erhebungen, die ein vollständig gefenstertes Aussehen darbieten.

Die mikroskopische Untersuchung des Inhalts zeigte Cholestearincrystalle, Detritus, ovale Zellen mit Kernen und Vakuolen. In der Wand selbst glatte Muskelfasern, Drüsengewebe und Fettzellen.

Die genauere Prüfung hatte in liebenswürdigster Weise Herr Dr. Adolf Wallenberg hierselbst, vorgenommen und spreche ich demselben auch hier meinen besten Dank für seine Mühewaltung aus.

Dr. W. stellte fest, dass die Wand folgende Schichten, von Innen nach Aussen gehend, enthielt:

1. Mehrschichtiges verhorntes Plattenepithel.
2. Eine dem Stratum Malpighi der Haut analoge Epithelschicht.
3. Eine Schicht elastischer Fasern mit Fettablagerung.



4. Eine sehr dicke Schicht glatter Muskelfasern in rundlichen Bündeln angeordnet; diese Fasern zeichnen sich besonders durch ihre Mächtigkeit aus, wie es für die Muskulatur des Uterus charakteristisch ist. (S. die Abbildung.)

Auch W. glaubt daher diese Dermoidcyste als vom Lig. rotundum ausgehend bezeichnen zu müssen.

Die dicke Schicht der Muskelfasern stimmt vollkommen überein mit dem Befunde von Gottschalk. Derselbe giebt an, dass die Muskelschicht die bindegewebige Hülle an Breite etwa um das 8fache übertreffe.

Da die Lig. rotunda als wahre Fortsetzungen (Verlängerungen) der Gebärmuttersubstanz aufzufassen sind, also glatte Muskelfasern enthalten, so beweist auch das vorwiegende Auftreten derselben in unserem Präparat den Zusammenhang der Geschwulst mit dem runden Mutterbande.

Wie ist nun die Dermoidcyste im Lig. rotundum entstanden? Die runden Mutterbänder sind bei ihrem Abgange vom Uterus in der vorderen Lamelle der breiten Mutterbänder eingeschlossen und gehen durch den Leistenkanal zur äusseren Schamgegend, wo sie sich im Gewebe der grossen Schamlippen verlieren. Innerhalb der Bauchhöhle hat sich die Cyste nicht entwickelt, da sie schon von frühester Jugend bei der Patientin beobachtet worden sein soll. Der Keim zu derselben muss also wohl schon zu einer Zeit gelegt worden sein, wo das Band noch ein von Muskelfasern umgebener Beutel war (Klob).

Ob nach der Einschliessungstheorie sich während des intrauterinen Lebens gewisse Partieen vom Ektoderm eingestülpt haben und später zur Weiterentwicklung gelangt sind und so die oben beschriebene Cyste erzeugten, oder ob, nach Waldeyer, die Dermoide der Genitalorgane als parenchymatöse Epithelialgeschwülste anzusehen sind, wage ich nicht zu erörtern.

Bemerkenswerth erscheint mir noch die Angabe der Patientin, dass die Geschwulst nach Ueberstehen des Gelenkrheumatismus stärker gewachsen sei. Bekanntlich ist schnelleres Wachsthum von Geschwülsten nach Infectionskrankheiten beobachtet werden, doch kann ich hierauf nicht näher eingehen, ohne den Rahmen dieser Mittheilung überschreiten zu müssen.

V. Ueber die Tuberkulose des Eierstocks und der Eierstockgeschwülste nebst einigen Bemerkungen über die Tuberkulose des Eileiters.

Von
J. SCHOTTLAENDER.
in Heidelberg.

Hierzu Tafel VII.

I. Die Tuberkulose des Eierstocks.

Im Laufe der letzten Jahre sind nicht weniger als 4 Arbeiten[1]) erschienen, welche sich ausführlich und der Mehrzahl nach ausschliesslich mit der Tuberkulose des Eierstocks beschäftigen. Es darf diesem Umstande entnommen werden — um so mehr, als die Arbeiten aus 4 verschiedenen Ländern stammen — dass überall unsere Kenntnisse, soweit sie den bezeichneten Erkrankungsprozess betreffen, als ungenügend und lückenhaft empfunden worden sind. Die Berechtigung dieser Empfindung wird nur allzudeutlich durch einen Blick in die frühere Litteratur dargethan. Obgleich schon am Ausgang des vorigen Jahrhunderts,[2]) noch häufiger zu Anfang des jetzigen[3]) von der Erkrankung die Rede ist, so mussten doch Jahrzehnte über Jahrzehnte vergehen, bis auf Grund exakter Untersuchung die tuberkulöse Natur der im Eierstock vorgefundenen „Materie" und „käsig-eitrigen Herde" mit Sicherheit behauptet werden konnte, bis auch hier Miliartuberkel und tuberkulöse Riesenzellen beschrieben und abgebildet wurden. Erst zu Anfang der 60er Jahre[4]) wurde das Mikroskop in Verwendung gezogen; erst 2 Jahrzehnte später wurden die Mittheilungen über die mikroskopischen Befunde etwas reichlicher und

[1]) Williams, Tuberculosis of female generative organs. Johns Hopkins Hosp. Rep. Vol. III. Baltimore 1892.
Acconci, Ueber tuberkulöse Ovaritis. Centrbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 5. Bd. 1894, S. 629.
Guillemain, La Tuberculose de l'ovaire. Revue de chirurg. 4. Jahrg. No. 12. Dez. 1894.
B. Wolff, Ueber die Tuberkulose des Eierstocks. Arch. f. Gyn. 52. Bd. 2. Heft.

[2]) Baillie, 1794 (citiert nach Wolff l. c.).

[3]) Renton, 1827 u. A. (citiert nach Williams l. c.)

[4]) Négrier. Bull. de la société anat. de Paris 1863 (citiert nach Guillemain l. c., vgl. auch Wolff l. c.)

ausführlicher.[1]) Die gewaltige Förderung, welche unsere Anschauungen in Bezug auf die Tuberkulose im Allgemeinen durch die Entdeckung des Tuberkelbacillus erfahren, kam der Eierstockstuberkulose speciell nur wenig zu Gute. Zwar wurden schon 1885 durch Spaeth[2]) auch im tuberkulösen Eierstock Tuberkelbacillen nach gewiesen; zwar beschäftigten sich mehrere Forscher[3]) mit der relativen und absoluten Häufigkeit, mit der grob anatomischen Erscheinungsform der Erkrankung. Doch erst unserem Jahrzehnt war es vorbehalten, einmal die bisherigen Resultate zu vervollständigen, vor Allem aber die hier gegenüber anderen Organen stark vernachlässigte mikroskopisch-histologische Forschung ernstlich in Angriff zu nehmen und so nach Möglichkeit die vorausgeeilte klinische Forschung wieder einzuholen. — Ich habe mich, von den angedeuteten Gesichtspunkten geleitet und unbeeinflusst durch die oben genannten neuesten Arbeiten, die zum Theil sogar noch nicht veröffentlicht waren, vor nunmehr etwa 2 Jahren dem Studium der Eierstockstuberkulose zugewandt. Gleich Acconci[4]) habe ich experimentelle Untersuchungen, von denen allein die Antwort auf so manche auftauchende Frage zu erwarten war, an Kaninchen angestellt: es wurden verschiedene Serien von Thieren, im Ganzen 19 mittelst Bacillenreinkultur geimpft. Ich legte mir mittelst Bauchschnittes die Eierstöcke frei und schob in dieselben theils Kulturbröckchen in Substanz, theils mit letzteren beschickte Binsenröhrchen ein; ferner rieb ich bei einigen Thieren die Eierstöcke mit bacillär imprägnierter Watte ein, ohne im Uebrigen ein Trauma zu setzen; endlich schob ich bacillär imprägnirte Binsenröhrchen in den Trichter des Eileiters.[5]) Diese Versuche, deren Ergebnisse in einer erscheinenden Monographie[6]) niedergelegt sind, haben mir manche neue und, wie ich hoffe, nicht uninteressante Ausblicke auf das Wesen der Erkrankung eröffnet. Der Zweck der nachstehenden Zeilen ist, unter kritischer Sichtung und Verwerthung des in letzter Zeit veröffentlichten Materials, unter Hinzufügung von weiteren solchen, die eröffneten Ausblicke zu verwerthen und dadurch eine nach Möglichkeit breitere Basis für das Verständniss der Erkrankung zu schaffen. Es dünkt mich diese Aufgabe um so dankenswerther, als Acconci nur bedingt positive Erfolge bei der Impfung gehabt, überdies seine Beobachtungen, soviel mir bekannt, bisher nur in einer vorläufigen Mittheilung veröffentlicht hat.

---

[1]) Ueber die Tuberkulose der weibl. Genitalien Strassburg. Inaug.-Dissertation.

[2]) Frerichs, Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose. – Habilitationsschrift. Marburg 1882.

[3]) Ahrt, Ueber zwei Fälle von Tuberkulose der weibl. Genitalien. Inaug.-Diss. Göttingen 1880.

[4]) l. c.

[5]) Die technischen Schwierigkeiten waren hierbei oft ausserordentlich grosse: es sind daher die Röhrchen nicht selten, statt in den Eileiter zu gelangen, in dem Fimbrienende stecken geblieben.

[6]) Ueber Eierstockstuberkulose. Jena, Verlag von G. Fischer.

Wolff[1]) hat mit grosser Sorgfalt alle bisher beschriebenen Fälle von Tuberkulose des Eierstocks und dessen Geschwülsten, im Ganzen 145[2]) (von 77 Autoren) zusammengestellt und aus diesem Material, wenn auch mit gewissem Vorbehalt, allgemeinere Schlussfolgerungen gezogen. Ich bin mit Guillemain der Meinung, dass der Werth dieser Schlussfolgerungen deshalb ein problematischer ist, weil eine m. A. n. unerlässliche Vorbedingung nicht durchweg erfüllt ist: wir besitzen in der Mehrzahl der Fälle, da eine mikroskopische Untersuchung entweder überhaupt nicht vorgenommen[3]), oder ihr Ergebniss nicht mitgetheilt worden ist, keine ganz sichere Gewähr dafür 1. dass es sich wirklich um Tuberkulose, 2. dass es sich um Tuberkulose des Eierstocks, oder einer Eierstocksgeschwulst gehandelt hat. Mit Guillemain scheint mir, will man anders nicht in schwerwiegende Irrthümer verfallen, die mikroskopische Untersuchung des betreffenden Materials eine conditio sine qua non zu sein; stellen sich doch selbst dem mit dem Mikroskop arbeitenden Untersucher Hindernisse hinsichtlich der Diagnose entgegen, die, wie wir noch sehen werden, keineswegs gering anzuschlagen sind. Es darf nicht vergessen werden, dass schon normaler Weise im Eierstock rundliche, von Bindegewebe abgegrenzte, mit zelligem Inhalt versehene Gebilde, die Follikel, vorhanden sind, die unter gewissen Umständen, nämlich wenn das Ei und die Höhlung durch den Schnitt nicht mitgetroffen sind, besonders aber dann einem Tuberkel makroskopisch ähnlich sehen können, wenn in Folge der so häufigen physiologischen Obliteration das Epithel zerstört und an seine Stelle eine zellreiche Neubildung getreten ist. Hierzu kommt, dass sich nach dem physiologischen Platzen von Follikeln, richtiger schon kurz vorher, grosse eigentlich epithelioide Zellen ausbilden, die vielleicht schon unter gewöhnlichen Umständen, häufiger dann, wenn lebhaftere entzündliche Vorgänge im Gewebe Platz gegriffen haben, Miliartuberkel vorzutäuschen vermögen. Ganz besonders leicht wird es zu Verwechselungen kommen, wenn diese entzündlichen Vorgänge auf das tuberkulöse Gift, das an anderen Stellen charakteristischere Erscheinungen hervorgerufen hat, zurückzuführen sind. Es ist somit der Befund miliarer Knötchen nicht beweisend — er ist es auch dann nicht, wenn sich die Knötchen in der Umgebung käsig-eitriger Höhlen befinden, deshalb nicht, weil, wie schon Frerichs[4]) hervorgehoben hat, der Inhalt mancher erweichter Cysten in seiner Beschaffenheit den käsigen, bei der Tuberkulose entstehenden Produkten ausserordentlich ähneln kann, ohne mit

[1]) l. c.

[2]) Anscheinend ist nur ein Fall vergessen: Edmunds — von Guillemain fälschlich als Edmond Walther citiert — beschreibt (Specimen of tubercular disease of ovary. Transact. of the path. Soc. of London 1889) nach letzterem Autor nicht 2 sondern 3 Fälle. Die Original-Arbeit war mir leider nicht zugänglich.

[3]) Vergl. z. B. Heiberg, die primäre Urogenitaltuberkulose des Mannes und Weibes. Festschrift f. Rudolf Virchow. 1892. II. Bd.

[4]) l. c.

letzteren etwas zu thun zu haben. Eiter endlich kann aus ganz andern Gründen entstehen.

Noch weniger Sicherheit bietet uns die alleinige makroskopische Betrachtung hinsichtlich der Lokalisation des tuberkulösen Processes. Mitunter kann, wie meine Objekte lehren, nur durch die genaueste mikroskopische Untersuchung entschieden werden, ob die Erkrankung sich auf die fast immer vorhandenen peritonitischen Schwarten beschränkt, oder ob das Eierstocksgewebe mit ergriffen ist. Handelt es sich um eine theilweise Zerstörung des letzteren, so kann wiederum nur das Mikroskop den wahren Sachverhalt aufdecken. Wie leicht eine Verwechselung möglich ist, ja dass eine solche, trotz Ausführung der mikroskopischen Untersuchung erfolgen kann, dafür erscheint mir der später[1]) zu erörternde Madlener'sche Fall einen Beleg zu bieten.

Die vorstehenden Mittheilungen werden es, denke ich, zur Genüge rechtfertigen, wenn ich zum Unterschiede von Wolff nicht nur „einige Fälle" als nicht einwandsfrei betrachte, sondern ebenso, wie Guillemain es gethan hat, einzig diejenigen berücksichtige, bei denen der mikroskopische Befund ausdrücklich hervorgehoben ist. Zu meinem Bedauern sehe ich mich in Folge dessen gezwungen, auch auf das von Frerichs und Heiberg gesammelte Material zu verzichten, obwohl es mir selbstverständlich fern liegt, vorauszusetzen, dass es sich hier thatsächlich nicht um Tuberkulose des Eierstocks gehandelt hat.

Guillemain stellt inclusive seines eigenen die Berichte von 10 Autoren über 13 Fälle[2]) theils einseitiger (9 Fälle) theils doppelseitiger (4 Fälle) Eierstockstuberkulose zusammen. Er hat die ausserfranzösische Litteratur ungenügend berücksichtigt; es sind, wenn wir von den tuberkulösen Eierstocksgeschwülsten absehen, die aus verschiedenen Gründen besser gesondert betrachtet werden, seinen 13 Fällen zunächst noch 8 durch 5 Autoren (Ahrt[3]), Lukasiewicz[4]), Spaeth[5]), v. Krzywicki[6]), Williams[7]) veröffentlichte Fälle hinzurechnen, von denen 3 einseitige und 5 doppelseitige Erkrankung betreffen. Hierzu kommen nun noch 3 Fälle von Wolff[8]) (3 Mal doppelseitige Tuberkulose) und 6 solche von mir (4 Mal doppelseitige, 1 Mal einseitige Tuberkulose, 1 nur durch einen Schnitt vertretener Fall fraglich), so dass wir im Ganzen über 30 Fälle, die 46 tuberkulöse Eierstöcke repräsentieren, verfügen. Es ist hierdurch der

---

[1]) Vgl. unter Teil II.

[2]) Edmunds (Edmond Walther s. o. S. 323. Anm. 2) hat 3 Fälle veröffentlicht.

[3]) l. c.

[4]) Zur Kenntniss der Tuberkulose des weiblichen Genitalapparats. Dorpat 1881. Inaug.-Diss.

[5]) l. c.

[6]) 29 Fälle von Urogenitaltuberkulose. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anat. III. Bd., 3. Heft. 1889.

[7]) l. c. 4 Fälle.

[8]) l. c.

Kern zu einer grössern Statistik gebildet, die erst von zukünftiger Forschung erwartet werden darf.

Ich möchte nicht missverstanden werden. Wenn ich einerseits die oben angeführte Zahl von 145 (richtiger 146)[1]) Fällen für bedeutend zu hoch gegriffen halte, so entspricht andererseits die Zahl 30 ebenso wenig der Wirklichkeit, da es sich vermuthlich auch bei den ausgeschiedenen Fällen nicht allzu selten wirklich um Eierstockstuberkulose gehandelt hat. Ja, ich glaube sogar, dass Wolff mit vollem Recht die ältere Spencer Wells'sche Anschauung[2]), wonach die Erkrankung keineswegs zu den grössten Seltenheiten gehört, wieder zur Geltung zu bringen sucht. Folgende Gründe sprechen für ihre Richtigkeit. Es ist 1., seitdem der Erkrankung ein lebhafteres Interesse zugewendet wird, in kurzer Zeit ein relativ grosses Material zu Tage gefördert worden. Es ist 2., gleich wie das so häufig bei den experimentell infizierten Kaninchen-Eierstöcken der Fall war, in neuester Zeit mehrfach das makroskopisch anscheinend gesunde Organ mikroskopisch als tuberkulös erkannt worden[3]). Auch ich verfüge über mehrere derartige Fälle. 3., endlich ist anzuführen, dass die Perioophoritis tuberculosa offenbar viel häufiger als bisher und noch von Guillemain angenommen wurde, auf das eigentliche Eierstocksgewebe übergreift. Die Beobachtungen an meinem menschlichen Material, die ich hier anschliesse, liefern hierfür einen untrüglichen Beweis. Das untersuchte Material entstammt theils dem pathologischen Institut bezw. der medizinischen Klinik, theils der chirurgischen Klinik hiesiger Universität. Ich ergreife gerne die Gelegenheit, den betr. Direktoren, den Herren Geheimräthen Arnold, Erb und Czerny für die Bereitwilligkeit, mit der sie mir sowohl Material, wie Sektionsprotokolle bezw. Krankengeschichten zur Verfügung gestellt haben, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Zur Härtung der Objekte wurde zumeist Alkohol, einige Male aber auch 10 procentige Formollösung und eine Mischung von Sublimat mit Müller'scher Flüssigkeit nach Plenge[4]), zur Einbettung Photoxylin und Celloidin benutzt. Als Färbemittel dienten mir Alaunkarmin, Hämatoxylin und Hämalaun, letztere beiden mit Eosinnachfärbung, endlich Thionin. Die Bacillenfärbung wurde mittelst Carbolfuchsin, 5 proc. Schwefelsäure, 70 proc. Alkohol und Methylenblau in bekannter Weise bewerkstelligt. Ich schicke zunächst einen kurzen Auszug aus dem Sektionsprotokoll bezw. der Krankengeschichte der verschiedenen Fälle voraus, um dann die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung im Zusammenhange zu beschreiben.[5])

---

[1]) Vgl. S. 323. Anm. 2.

[2]) Vgl. dagegen Ziegler's Lehrbuch der spez. path. Anatomie 1895 u. A.

[3]) Vgl. Wolff l. c. S. 275.

[4]) Münch. mediz. Wochenschr. 1896, No. 4.

[5]) Der mikroskopische Befund ist bei allen Fällen ein so gleichmässiger, dass die Aufführung desselben im Anschluss an die jeweiligen Sektionsprotokolle bezw. Krankengeschichten zu unzuträglichen Wiederholungen Anlass geben würde.

No. 1. Frau V., 25 Jahre.

Eintritt in die chirurgische Klinik den 31. I. 1893. Den 3. II. 1893 Salpingo-Oophorectomia duplex wegen Salpingitis, Oophoritis und Peritonitis tuberculosa. Entlassung den 4. III. 1893.

Aus der Krankengeschichte: P. stammt aus gesunder Familie, ist seit 3 Jahren verheirathet und hat seitdem 3 Mal geboren. Die erste Schwangerschaft endigte mit Abort im 3. Monat; die übrigen verliefen gleich den Geburten normal. Im letzten Wochenbett, April 1892, dreiwöchentliche Blutung. Seit Juli dieses Jahres bemerkt P., dass ihr Leibesumfang bald zu, bald abnimmt. Seit dem Herbst haben sich Kreuzschmerzen und grosse Mattigkeit eingestellt. Die Periode ist fortgesetzt regelmässig.

Status praesens und klinische Diagnose: Lungenbefund normal. Abgesacktes peritonitisches Exsudat im linken Hypogastrium, ausserdem wahrscheinlich Tumorbildung im linken Eierstock.

Bei der Operation erweist sich das Bauchfell stark verdickt und sulzig infiltriert. Das im linken Hypogastrium nachgewiesene, aus klarer, gelber, seröser Flüssigkeit bestehende Exsudat befindet sich in einer Höhle, deren Wandung von miteinander verklebten Darmschlingen gebildet wird. Letztere sind mit Fibrinfasern überzogen und von Tuberkelknötchen durchsetzt. Im Grunde der Höhle liegt die etwas verbreiterte Gebärmutter und links hinten in der Nähe der Articulatio sacro-iliaca der über wallnussgrosse, mit dem Eileiter derselben Seite entzündlich verwachsene, derb sich anfühlende linke Eierstock, dessen Albuginea mit Tuberkeln übersäet ist. Sein Längendurchmesser beträgt ca. 8, sein Querdurchmesser 6, sein Dickendurchmesser 5 cm. Der gleichseitige Eileiter ist stark geschwollen und besitzt zahlreiche Windungen, sein Hohlraum ist verengt, die Schleimhaut verdickt und mit schleimig-eitrigem Sekret bedeckt. Der Morsus diaboli ist ödematös und mit Tuberkeln besetzt. Der rechte Eileiter verhält sich ähnlich. Der rechte Eierstock hat etwa Kastaniengrösse und ist gleichfalls mit Tuberkeln bedeckt. Beide Eierstöcke erweisen sich auf dem Durchschnitt cystisch degeneriert, in besonders hohem Grade der linke.

P. wird nach ungestörtem Heilungsverlauf ohne Beschwerden ausser klimakterischen Wallungen und Herzklopfen entlassen; spätere Nachrichten fehlen.

No. 2. Frau Gr., 20 Jahre.

Mediz. Klinik. † den 12. V. 1893. Vorm. 6½ h. Seciert 12. V. 1893 Mitt. 12 h.

Anatomische Diagnose: Tuberkulöse Peritonitis und Pleuritis. Tuberkulose der Drüsen mit Verkäsung in den Bronchialdrüsen. Käsige Knoten in der rechten Lunge. Miliare Tuberkelknötchen in beiden Lungen. Tuberkulose der Milz, der Blase, der Douglas'schen Falten der Gebärmutter, beider Eileiter, besonders am abdominalen Ende, der Eierstöcke.

Die beiden Eierstöcke sind in ihren Dimensionen gegenüber der Norm kaum verändert; sie sind schwer aus den sie umgebenden dicken Schwielen zu isolieren. In letzteren sind schon makroskopisch kleinste Knötchen, ausserdem aber verkäste Stellen wahrzunehmen, während im Eierstocksgewebe selbst mit blossem Auge tuberkulöse Veränderungen nicht zu erkennen sind.

No. 3. Frau R., 23 Jahre.

Eintritt in die chirurgische Klinik den 8. V. 1893. Den 16. V. 1893 Exstirpatio uteri vaginalis c. adnexis wegen Meno- und Metrorrhagien und doppelseitiger Salpingitis tuberculosa. Entlassung den 11. VI. 1893.

Aus der Krankengeschichte: P. hereditär nicht belastet, bekam im 17. Jahr eine Schwellung und Eiterung am Zeigefinger der rechten Hand, 1 Jahr später auch eine solche am Zeigefinger der linken Hand. Im 20. Jahr zeigten sich multiple Anschwellungen an der Haut beider Beine. Im Anschluss an eine im Jahr 1891 erfolgte Geburt litt P. 12 Wochen lang an Metrorrhagien. Im 22. Jahr trat eine Anschwellung des Leibes ein. Durch Punktion wurden 7 Liter einer serösen Flüssigkeit entleert. Eine kurz darauf auswärts vorgenommene Laparotomie, die sich wegen starker Verwachsung der Därme mit den Bauchdecken auf Incision der letzteren beschränken

musste, ergab das Bestehen einer Peritonitis tuberculosa. Im April 1893 wurde der Patientin der Zeigefinger und der dazu gehörige Metakarpalknochen der rechten Hand wegen Caries exartikuliert. Seit 14 Tagen eitert die Operationswunde. P. sucht indessen hauptsächlich wegen der Genitalblutungen, die 6 Wochen nach der Laparotomie wieder eintraten, die Klinik auf.

Status praesens: Vor dem linken äussern Gehörkanal eine fluktuierende Infiltration der Haut. Am Ende der Operationsnarbe der rechten Hand eine kleine Fistelöffnung. Ueber der rechten Lungenspitze etwas verschärftes Inspirium, einige trockne Rhonchi. Perkusionsbefund normal. Die Abdominaluntersuchung ergiebt keine Besonderheiten. Vaginaluntersuchung: Portio kurz. Muttermundslippen ektropioniert. Gebärmutterkörper anteflektiert, vergrössert. Gebärmutterlänge 8 cm. Linkes Parametrium ziemlich stark verdickt und druckempfindlich; rechtes Parametrium weniger derb. Rechter Eierstock etwas vergrössert, mässig beweglich.

Die Operation ist durch breite Adhärenz der vorderen Gebärmutterfläche erschwert. Im Bereich des vorderen Douglas wird ein käsiger Abscess eröffnet.

An dem durch die Operation gewonnenen Präparat erweist sich der Gebärmutterkörper verdickt; auf dem Durchschnitt erscheint die Schleimhaut stark gewuchert. Die beiden Eileiter sind namentlich in ihrer Mitte stark verdickt und enthalten käsigen, krümeligen Eiter. Die Eileitertrichter beiderseits warzig geschrumpft, der linke geschlossen. Die Eierstöcke, in schwielige, von Tuberkeln durchsetzte Membranen eingebettet, zeigen kleincystische Degeneration; der rechte enthält eine grosse hämorrhagische Cyste.

P. wird nach glattem Heilungsverlauf beschwerdefrei nach Hause entlassen, nachdem noch am 3. VI. 1893 eine Excochleation und Cauterisation des erkrankten Metacarpus der rechten Hand vorgenommen worden ist. Spätere Nachrichten fehlen.

No. 4. Frau S., 26 Jahre.

Mediz. Klinik. † den 28. VI. 1893 Vorm. 1 h. Secirt den 28. VI. 1893 12 h. Mittags.

Anatomische Diagnose: Disseminierte Tuberkulose der Lungen. Verkäsung der Bronchialdrüsen. Frische linksseitige hämorrhagische Pleuritis. Alte Schwarten rechts. Tuberkel in Milz, Leber, Nieren. Tuberkulöse Peritonitis. Gebärmutter, Eileiter, Eierstöcke oberflächlich mit Tuberkeln besäet.

Die Eierstöcke, von mittlerer Grösse, sind in dicke Schwarten eingebettet, die reich an verkästen und unverkästen Knoten sind. Der eine Eierstock zeigt einen gelben Körper. Auf dem Durchschnitt keine Besonderheiten.

No. 5. Frau B., 27 Jahre.

Mediz. Klinik. † den 12. VII. 1893 Vm. 6 h. Seciert den 12. VII. 1893 $11^{3}/_{4}$ h. Vm.

Anatomische Diagnose: Tuberkulöse Meningitis cerebralis und spinalis. Disseminirte Tuberkulose der Lungen, Leber, Milz, Nieren, Schilddrüse (?). Tuberkulöse adhäsive Peritonitis. Doppelseitige käsige Salpingitis. Frische Tuberkulose der Gebärmutter und der Eierstöcke.

Die Gebärmutterschleimhaut ist hämorrhagisch infiltriert und zeigt kleine Knötchen. Der rechte Eileiter, ungeheuer verlängert, ist mit seinem Trichter im Douglas fixiert. Die Wand des Eileiters ist käsig zerfallen, mit Ausnahme einer kleinen Strecke, die der Gebärmutter zunächst liegt. Man kommt mit der Scheere aus der Eileiterampulle unmittelbar in einen grossen käsigen Sack, ohne entscheiden zu können, wie viel von letzterem dem Eileiter angehört, wieviel auf Rechnung von Adhäsionen kommt. Der linke Eileiter, ebenfalls verkäst, geht zum Teil auch in dem erwähnten Sack auf. Beide Eierstöcke sind in Schwielen eingebettet, lassen sich jedoch deutlich abgrenzen. Sie besitzen eine verhältnissmässig geringe Längenausdehnung, dagegen ist der Tiefendurchmesser bedeutend. Auf dem Durchschnitt erkennt man vereinzelte, kleine Knötchen im Eierstocksgewebe, während die Schwielen und das verdickte Hilusperitoneum von zahlreichen solchen durchsetzt sind. Verkäsung ist makroskopisch nirgends nachweisbar.

No. 6. Dienstmagd Sch., 24 Jahre.

Chirurg. Klinik. † den 3. I. 1896, Vm. 9¼ h. Seciert den 3. I. 1896, Vm. 11½ h.

Anatomische Diagnose: Tuberkulöse Pericarditis, linksseitige tuberkulöse Pleuritis. Theilweise Compressionsatelektase der linken Lunge durch den pleuritischen Erguss. Tuberkulöse Drüsen im Bereich des linken Bronchus, in der linken Supraklavikulargrube, an der Aorta abdominalis, in der Leistengegend. Miliartuberkel in der Leber und Milz. Lebercirrhose und Ikterus. Frische adhäsive tuberkulöse Peritonitis, ausserdem ältere Adhäsionen. Ikterus der Nieren. Hämorrhagische Pyelitis.

Schon zu Lebzeiten der hereditär belasteten P. war (im Oktober 1895) in der hiesigen chirurgischen Klinik ausser linksseitiger Pleuritis, Oedemen und Anasarka eine chronisch tuberkulöse exsudative Peritonitis festgestellt worden. Da trotz mehrfacher Punktion der tuberkulöse Ascites rasch wiederkehrte, wurde am 4. XI. 1895 die Laparotomie ausgeführt. Es erwies sich das Peritoneum parietale und viscerale glatt, tuberkelfrei; nur im Douglas waren zahlreiche feinste Knötchen vorhanden. Der linke Eierstock erschien cystisch vergrössert und an seiner Oberfläche mit Knötchen bedeckt. Es wurde ein ganz oberflächliches Stück davon reseciert, in dem auch mikroskopisch Tuberkel nachweislich waren. Wegen Wiederkehr der Ascites entschloss man sich am 18. XII. 1895 zu einer 2. Laparotomie. Es fanden sich spärliche Darmadhäsionen, im Uebrigen war der Status derselbe. Am 6. Tag post operationem erfolgte der Tod unter zunehmender Schwäche und Delirien. Bei der Sektion sind nur spärliche submiliare Knötchen in den Douglasfalten zu finden. Gebärmutter, Eileiter und Eierstock in dicke Schwarten eingehüllt, erscheinen makroskopisch frei von Tuberkeln bezw. käsigen Produkten. Die Schleimhaut der erstgenannten Organe ist geröthet und geschwellt. Die Eierstöcke, von denen der linke etwas kleinere 3 : 2 : 1,5 cm misst, zeigen auf dem Durchschnitt kleine Höhlen und weisse Körper, nirgends dagegen Knötchen, eitriges oder käsiges Material.

Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung: Während der Scheidentheil der Gebärmutter, die Scheide und die Vulva sich kein Mal afficiert erwies, wurden bei dem Gebärmutterkörper (mit Ausnahme von Fall 1, wo eine Untersuchung nicht stattfinden konnte) und in den Eileitern stets auch mikroskopisch Anzeichen von Tuberkulose festgestellt. Der Erkrankungsprozess hatte indessen in den verschiedenen Organen und den verschiedenen Fällen ein ungleiches Ausdehnungsgebiet und eine ungleiche Intensität. Die Eileiter waren stets hochgradiger und mit Ausnahme von Fall 6, wo nur in der peritonealen Umhüllung Tuberkel sassen, stets in allen 3 Schichten erkrankt. Meist waren nicht nur aussen, wie in Fall 6, sonderu aussen und innen Verkäsungserscheinungen nachweisbar: mit Ausnahme von Fall 1 waren dieselben aber stets aussen am lebhaftesten und bisweilen trotz vorhandener Schleimhauttuberkel innen nicht vorhanden (Fall 2 u. 4). Die Gebärmutter war entweder überhaupt nur in den äussersten Schichten erkrankt (Fall 6) oder die Erkrankung war dort am weitesten fortgeschritten, d. h. während die Schleimhaut entweder nur einen chronischen Entzündungszustand erkennen liess (Fall 2, 4) oder unverkäste Tuberkel enthielt (Fall 3 u. 5), war in den äusseren Schichten, namentlich in der peritonealen Umhüllung, stets Verkäsung vorhanden. Tuberkelbacillen wurden nur 1 mal und zwar in den Eileitern von Fall 1 gefunden; im Uebrigen fehlten solche durchweg, auch, wie ich gleich vorausschicken will, in den erkrankten Eierstöcken bezw. deren Umgebung.

Die Eierstöcke waren in allen vorerwähnten 6 Fällen, denen ich hier noch als siebenten ein (karmingefärbtes) Schnittpräparat anreihe, das ich der Güte des Herrn Dr. Plenge, früheren Assistenten am hiesigen pathologischen Institut, verdanke[1]), ringsum von theils neugebildetem, theils

[1]) Leider bin ich z. Z. ausser Stande, über die Herkunft dieses Präparats und über die Umstände, unter denen sich hier die Erkrankung vollzogen hat, Angaben zu machen. Ich glaube, dasselbe trotzdem in Betracht ziehen zu sollen, weil es eine willkommene Ergänzung zu den übrigen Fällen, bes. Fall 1, bietet.

krankhaft verdicktem Bindegewebe umgeben, das Granulations-, Riesen- und Eiterzellen, sowie feinkörnig zerstörte, mit Kernresten untermischte Bezirke erkennen liess. Die Granulations- und Riesenzellen durchsetzen seltener gleich den Eiterzellen das Gewebe unregelmässig, meist sind sie zu den bekannten rundlichen Knötchen zusammengeschlossen, deren Centrum die Riesenzellen einnehmen; in der Peripherie sind gewöhnlich reichlich Eiterzellen angesammelt. Während nun in Fall 6 beide Eierstöcke, in Fall 4 der eine Eierstock von den geschilderten Zellansammlungen völlig frei erscheint, lassen sich dieselben in den übrigen Fällen auch innerhalb des eigentlichen Eierstocksgewebes nachweisen, und zwar besteht theils ein continuierlicher Zusammenhang mit den Veränderungen der Peripherie, theils fehlt ein solcher — wir finden isolierte pathologische Herde, isolierte Granulations- und Riesenzellen im Eierstock.

Berücksichtigen wir zunächst den letzteren, in meinen Objekten durchschnittlich selteneren Befund, so ergiebt sich, dass sowohl die Parenchymwie die Gefässschicht betroffen sein kann: in ersterer finden wir (vgl. Fig. 1) zwischen die derben Stromafibrillen rundliche, oft riesenzellenhaltige Granulationszellenknötchen, oder auch (vgl. Fig. 2) fast vollkommen isolierte Riesenzellen eingesprengt; in der Gefässschicht enthält das zwischen den charakteristisch gewundenen Gefässen gelegene zartere Bindegewebe gleichfalls Knötchen, Riesenzellen (vgl. Fig. 4), Wanderzellen; ferner trifft man mitunter innerhalb typischer und sonst nicht veränderter weisser Körper oder deren Umgebung vereinzelte Granulationszellen an (vgl. Fig. 7), die sich nicht nur durch ihre oft bedeutende Grösse (Fig. 7c), sondern noch durch andere Eigenschaften auszeichnen.[1])

Weit charakteristischer ist für unsere Objekte der ersterwähnte Befund: sowohl vom Hilusperitoneum her, wie von den Schwarten der ursprünglich freien Oberfläche aus, lässt sich der Erkrankungsprozess in den Eierstock hinein verfolgen. Granulations-, Wander-, Riesenzellen, ebenso die vorhin kurz skizzierten Zerstörungserscheinungen erstrecken sich in grader Linie vom Bulbus ovarii, oder von der mit Keimepithel bekleideten Oberfläche her in das Eierstocksgewebe. Im letzteren Fall (vgl. Fig. 8) findet man den Keimepithelbelag streckenweise unterbrochen, bezw. in Form von kleinen Cysten abgeschnürt; es wird dadurch die Grenzlinie zwischen normaler Eierstocksalbuginea und erkranktem peripherischem Bindegewebe verwischt, der Erkrankungsprozess ist zum Theil im Eierstock, dessen Form sich dabei wesentlich ändern kann (vgl. Fig. 9), lokalisiert.

Die morphologischen Eigenschaften der neugebildeten Zellen, der pathologischen Herde und der Zerstörungsbezirke sind folgende. Unter den kleineren Elementen lassen sich einmal solche, die aus mehreren unregelmässigen Theilstücken bestehende Kerne besitzen, von solchen unterscheiden, die mit einem runden stark gefärbten Kern versehen sind: die ersteren, den polynukleären Leukocyten der Gefässe analog, sind in grösseren Mengen gewöhnlich nur dann angesammelt, wenn lebhaftere Zerstörungsprocesse Platz gegriffen haben, fehlen aber fast nirgends ganz; die letzteren stets vorhanden und den Lymphocyten der Gefässe analog, durchsetzen die Knötchen unregelmässig, sind meist in der Peripherie besonders zahlreich und bilden häufig daselbst einen förmlichen Wall; sie finden sich aber auch isoliert in den Saftspalten des Gewebes und sind bisweilen zu kleinen Gruppen zusammengeschlossen.

Unter den grösseren Granulationszellen fallen erstens solche auf, die (vgl. Fig. 10) in ihrem Leib zahlreiche scharf geschnittene bald feinere, bald grobe Körner beherbergen. Die Körner besitzen ebenso wie die sehr wechselnd gestalteten Kerne (vgl. Fig. 10) in den verschieden vorbereiteten Präparaten ungleiche Färbung. Die in Rede stehenden Zellen, die wir als Mastzellen zusammenfassen wollen, finden sich in grösserer Zahl, jedoch stets isoliert liegend, hauptsächlich nur in der weiteren Umgebung der Knötchen; seltener sind sie in der Peripherie der Knötchen selbst nachweislich; mitunter durchsetzen sie die im übrigen unveränderte Gefässschicht

[1]) Vgl. S. 334.

des Eierstocks. - Die grösseren Granulationszellen zerfallen weiter in solche, deren Protoplasma bei Thionin- bezw. Methylenblaufärbung völlig ungefärbt geblieben ist und solche, bei denen es ziemlich dunkel gefärbt erscheint. Wir wollen die letzteren Zellen als Plasmazellen bezeichnen. Die ersterwähnten Zellen besitzen besonders da, wo sie sich zu festbegrenzten Knötchen zusammengeschlossen haben, sehr häufig eine langgestreckte spindelförmige Gestalt — doch fehlen (vgl. Fig. 11 e, f) auch hier ovale und runde Formen nicht. Die Plasmazellen (Fig. 12) zeichnen sich durch ihr tief violettes bezw. blaues feinkörnig-krümeliges Protoplasma aus (Fig. 12b[1]): dasselbe ist oft an den Polen der Zelle derart zusammengeballt, dass ein den Kern gleich- oder ungleichmässig umgebender heller Hof entsteht. Die Kerne sind bei den verschiedenen Zellgattungen nicht charakteristisch unterschieden. Wenn auch bei vielen Plasmazellen die starke Färbung und Abrundung, sowie die peripher polare Lage des Kerns in die Augen fällt (Fig. 12b), so kommen einerseits auch bei den Plasmazellen unregelmässige, centralliegende, schwächer gefärbte, andererseits bei den ungefärbten Granulationszellen runde, polar liegende, dunkle Kerne vor. Indirekte Theilungsfiguren waren in den Kernen nur ganz vereinzelt wahrzunehmen: von anderen Kernmodifikationen soll später die Rede sein.

Neben mehrkernigen Granulationszellen in wechselnder, meist sehr grosser Zahl waren häufig mehr- bis vielkernige Riesenzellen zu finden. Auf ihre theilweise isolierte Lagerung wurde — und zwar gilt ein Gleiches für das eigentliche Eierstocksgewebe, wie für die peritonitischen Schwarten — schon oben aufmerksam gemacht. Die Grösse der Riesenzellen ist eine so mannigfaltige, dass ich auf die Anführung von Durchschnittsmaassen verzichten zu müssen glaube. Viele Riesenzellen sind rund oder rund-oval, viele sind durchaus unregelmässig gebaut: unter letzteren fallen verschiedentlich solche auf, die dadurch, dass sie an dem einen Pol zweizipfelig enden, sehr ausgesprochen an gabelig getheilte Gefässe erinnern. Viele Riesenzellen, namentlich die im Centrum eines Knötchens liegenden, besitzen einen gleichmässigen oder durch Granulationszellen unterbrochenen Hof; im letzteren Fall findet zwischen den Granulationszellen und der Riesenzelle oft ein unmerklicher Uebergang statt: die Begrenzung der Riesenzelle ist unscharf und verwischt. Andere Riesenzellen besitzen eine direkt anliegende bindegewebige Umhüllung (vgl. Fig. 2). Wenn auch eine centrale, polare, bipolare, endlich unregelmässig Kernanordnung in den Riesenzellen keineswegs zu den Seltenheiten gehört, so ist doch die wandständige Kernanordnung vorwiegend: mit anderen Worten, es handelt sich der Mehrzahl nach um Langhans'sche Riesenzellen. Die Kerne, bei denen indirekte Theilungsfiguren stets fehlten, zeichnen sich durch ihre blasse Farbe und ihre fast durchweg unregelmässige, gew. längliche, mitunter aber auch wunderlich verschnörkelte Gestalt, endlich ihre oft recht bedeutende Grösse aus (vgl. Fig. 4). Runde, stark gefärbte Kerne sind selten. Mitunter findet sich im Bereich des kernhaltigen Theils der Riesenzelle eine mehrkernige Wander- oder Rundzelle, oder auch eine grössere Granulationszelle eingeschaltet. Der kernhaltige Theil entspricht in seiner Protoplasmabeschaffenheit demjenigen der früher geschilderten Granulationszellen: bisweilen ist derselbe (vgl. Fig. 4) deutlich gefärbt. Der meist kernlose, centrale Theil der Riesenzelle besitzt entweder eine feinkörnige oder eine mehr vakuoläre Beschaffenheit. Tuberkelbacillen waren, wie gesagt, weder in den Riesenzellen des peritonealen Bindegewebes noch in denjenigen des Eierstockes zu entdecken. Dagegen fanden sich in Carbolfuchsin-Methylenblaupräparaten sowohl frei wie innerhalb von Zellen verschiedenster Bedeutung und Herkunft rothe Körner bezw. Tropfen (Fig. 5, 6, 7), die später eingehender berücksichtigt werden sollen.

Was nun die Knötchen anbetrifft, so ist erstens hervorzuheben, dass ihre Zahl gleich derjenigen der Riesenzellen im eigentlichen Eierstocksgewebe eine spärliche ist, besonders spärlich im Vergleich zu der Zahl der Riesenzellen und Knötchen im Bereich des peritonealen Bindegewebes.

[1]) In der Zeichnung ist diese Beschaffenheit ausserordentlich schwer wiederzugeben.

Die bald riesenzellenhaltigen, bald riesenzellenlosen Knötchen im Eierstock zeichnen sich zweitens, soweit sie sich in der Rindenschicht befinden, nicht selten dadurch aus, dass sie, wie das auch Wolff mitgetheilt und abgebildet hat, von den derben Stromafibrillen durchflochten werden. Der sonst meist vorhandene Rundzellenwall wird in diesen Fällen gewöhnlich vermisst — dagegen fehlen Rund-, mitunter auch mehrkernige Wanderzellen im Innern des Knötchens nicht.

Es erübrigen noch einige Worte über die Zerstörungsvorgänge, die in wechselnder Intensität ausgesprochen sind. Selten fehlen dieselben fast vollkommen, wie in Fall 1: mitunter beschränken sie sich auf das Centrum der Knötchen oder die darin vorhandenen Riesenzellen (Fall 5): in der Mehrzahl der Fälle (2, 3, 4) sind grössere Gewebspartien dem Untergange verfallen. Es handelt sich um feinkörnige, in Karbolfuchsin-Methylenblaupräparaten nicht selten schwach röthlich gefärbte Massen, die häufig grössere und kleinere Kerne, sowie deren Reste in weiteren Abständen, ferner Chromatinpartikel, rothe Blutkörperchen und faserig-streifiges Gewebe enthalten. Ausfallsgebiete waren nicht vorhanden.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung des Eierstocksgewebes, soweit es nicht in der vorerwähnten Weise erkrankt erscheint, so ergiebt sich Folgendes: Was zunächst die Follikel betrifft, so ist ihre Zahl in den Eierstöcken von Fall 1 und 2 unzweifelhaft am grössten, in denjenigen von Fall 4 und 6 am geringsten. Eine Mittelstellung nehmen die Eierstöcke von Fall 3 und 5 insofern ein, als hier zwar, gleichwie in Fall 4 und 6, die Zahl der Primordialfollikel allem Anscheine nach vermindert, dagegen die Zahl der grösseren Follikel eine bedeutende ist. Während die als solche noch zu erkennenden Primordialfollikel schwerlich zahlreicher als in der Norm obliteriert sind, d. h. chromatolytische oder einfach atrophische Keimbläschen enthalten, zeigen die grösseren, vor allem die ganz grossen Follikel entschieden häufiger Zerstörungserscheinungen: einhaltige, grosse Follikel sind selten, ebenso solche, bei denen das Epitel noch in allen Schichten vorhanden ist. In der Mehrzahl der Fälle ist letzteres überhaupt nur noch wandständig in wenigen Lagen erhalten, oder aber es ist, wenn ich mich so ausdrücken darf, verworfen, d. h. unregelmässig in der Follikelhöhle vertheilt. Die Kerne der Epithelzellen zeigen dann gewöhnlich ausserdem theilweise, oder fast durchweg chromatolytische Degeneration bezw. einfache Atrophie — ihr Leib ist nicht selten gebläht und von Vakuolen durchsetzt. Viele Follikel, deren Thecawandung häufig verdickt und abnorm gefässreich ist, stellen sich in Folge ihrer Grösse als Cystchen dar — andere erscheinen zusammengeklappt und in ihrer Form wesentlich verändert. Wenn die in diesem Fall nicht selten vorhandenen Vorbuchtungen des Epithels nach der Peripherie zu weiter nichts Auffälliges haben, so ist umsomehr hervorzuheben, dass auch kleinere, einhaltige, völlig normale Follikel gefunden werden, die (vgl. Fig. 13) an einer Stelle einen annähernd flaschenförmigen, mit Epithel solide ausgekleideten Vorsprung besitzen. Ich bin geneigt, diesen Befund mit folgendem weiterem in Verbindung zu bringen[1]). Fast in allen Eierstöcken, die specifische Erkrankungserscheinungen aufwiesen (Fall 1, 2, 3, 5 und 7), besonders ausgeprägt in Fall 3, finden sich zahlreich solide mit typischem Follikelepithel ausgekleidete bindegewebig umgrenzte, isoliert liegende Gebilde, die häufig rund sind, bisweilen aber auch (vgl. Fig. 14) eine unregelmässige, schlauchförmige Gestalt besitzen. Gerade der letztere Umstand im Verein mit dem häufigen Auftreten spricht dafür, dass wir es hier mit einem pathologischen Befund und nicht mit den Segmenten normaler Follikel zu thun haben. Neben Follikeln in dem verschiedensten Stadium der Obliteration, neben Follikelnarben, die mitunter noch eine zusammengeklappte leere oder zellhaltige Zona enthalten, sind meist sehr zahlreich weisse und in einigen Fällen auch gelbe Körper vorhanden. Erstere dokumentieren sich vielfach durch den Gehalt an Luteinpigment als Abkömmlinge letzterer. Letztere sind in der Regel etwas älteren Datums: in einem Fall (3, rechts) handelte es sich um eine anscheinend frisch entstandene hämorrhagische Cyste. Die gelben

[1]) Vgl. unten.

Körper sind in manchen Fällen z. B. in dem einen Eierstock von Fall 4, auch in dem eben erwähnten rechten Eierstock von Fall 3 von zahlreichen Wanderzellen durchsetzt.

Ueber das interstitielle Eierstocksbindegewebe, so weit es von Wander- und Granulationszellen frei ist, lässt sich nur mittheilen, dass es in einigen Fällen (4 und 6) an Masse zugenommen zu haben schien. Besonders war hier — in geringerem Masse auch bei Fall 1 — die Albuginea verbreitert und derber als in der Norm.

Die Gefässe zeigten mitunter, namentlich wieder in den Fällen 4 und 6, die Zeichen chronischer Entzündung und hyaliner Degeneration. Im Zusammenhalt mit dem hier konstatierten Schwund der Follikel, besonders der Primärfollikel, dürfte die Diagnose einer chronischen Oophoritis berechtigt sein. — Manche Gefässe, vor Allem die Venen der Markschicht fielen dadurch auf, dass in ihnen statt spärlicher polynukleärer Elemente grössere mononukleäre Leukocyten und Uebergangsformen in bedeutenderer Anzahl und meist in circumscripten Ansammlungen gefunden wurden. Dieser Befund ist deshalb bedeutungsvoll, weil hier in der Nachbarschaft fast regelmässig Granulations- oder Riesenzellen nachgewiesen werden konnten.

Das Keimepithel war immer nur streckenweise, oft aber in bedeutender Ausdehnung erhalten. Weder Theilungsfiguren noch anderweite Besonderheiten waren in seinen Zellen vorhanden. — In dem einen Eierstock von Fall 5 wurden cystische mit Epithel ausgekleidete Hohlräume gefunden. Obgleich eine Verbindung mit der Peripherie nicht nachweislich ist, so muss in Folge der cylindrischen, mit derjenigen der Follikel nicht zu verwechselnden Epithelbeschaffenheit mit grosser Wahrscheinlichkeit an eine Wucherung des Keimepithels gedacht werden. Doch darf auch die Herkunft von Follikeln nicht unbedingt bestritten werden. Wolff[1]) hat in einem der von ihm untersuchten tuberkulösen Eierstöcke einen durchaus analogen Befund erhoben.

1. Handelt es sich in den vorstehend beschriebenen Fällen um Tuberkulose? 2. Handelt es sich um eine Tuberkulose des Eierstocks? Auf diese Fragen ist zunächst eine Antwort geboten.

Ad 1. Da Tuberkelbacillen nirgends zu entdecken waren, da der diagnostische Werth der rothen Körner vorläufig ein zum Mindesten problematischer ist[2]), so sind wir einzig auf die histologischen Gewebsveränderungen angewiesen und gezwungen, auf Grund dieser zu einer richtigen Diagnose zu gelangen. Es lässt sich dafür in unseren Fällen geltend machen, dass die vieler Orten vorgefundenen Granulations-, Wander- und Riesenzellen sich verschiedentlich zu circumscripten Knötchen zusammengeschlossen haben, deren Centrum die Riesenzelle einnimmt, während die Peripherie einen Infiltrationswall von Wanderzellen enthält. Es ist hierdurch das typische Bild eines kleinsten Tuberkelknötchens gegeben. Es lässt sich ferner für unsere Diagnose geltend machen, dass die wahrgenommenen Zerstörungsvorgänge durchaus der Verkäsung, wie sie schon längst für die Tuberkulose als charakteristisch bekannt ist, entsprechen. Da nun endlich in dem den Eierstock umgebenden peritonealen Bindegewebe, da in den übrigen Geschlechtsorganen, wo Irrthümer sicher ausgeschlossen erscheinen, dieselben Knötchen, besonders den Eileitern, da in den übrigen Körperorganen dieselben Verkäsungsprocesse und verschiedentlich Tuberkelbacillen gefunden worden sind, so kann ein Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose schwerlich bestehen.

---

[1]) l. c. S. 269.

[2]) Vergl. unten.

Nicht immer liegen nun aber die Verhältnisse so günstig. Wenn wir uns z. B. vorstellen, dass der Eierstock einzig der Untersuchung zugänglich, oder unter den Geschlechtsorganen allein erkrankt ist, wenn dabei ausserdem tuberkulöse Schwarten in seiner Umgebung fehlen, wenn die Erkrankung eine sehr beschränkte ist, so können, wovon ich mich auf Grund meiner experimentellen Erfahrungen beim Kaninchen überzeugt habe, Irrthümer entstehen. Mögen sich diese Irrthümer seltener auf die generelle Bedeutung des Erkrankungsprocesses beziehen, mag es auch fast immer gelingen, in dieser Hinsicht Klarheit zu gewinnen, so kann um so leichter ein spezielles Bild im Eierstock zu Zweifeln Veranlassung geben. Im Folgenden soll über die hauptsächlich vorhandenen differentialdiagnostischen Schwierigkeiten kurz berichtet werden.

Die typischen Follikel werden auch dann, wenn die Eizelle und ein Hohlraum fehlt, mikroskopisch kaum mit Tuberkelknötchen verwechselt werden können, da die regelmässige Lagerung bezw. Schichtung des Epithels, dessen Zellen überdies kleiner sind und stärker gefärbte Kerne besitzen als die Epithelioidzellen, da ferner die regelmässige, von grösseren Wanderzellenansammlungen freie Thecabegrenzung meist leicht das Richtige lehren. Am ehesten ist eine Täuschung möglich, wenn durch den Schnitt etwa nur die Thecakuppe eines Follikels getroffen ist; man wird, da hier im Bilde eine unregelmässige Gruppe von theilweise mitotischen Zellen erscheinen kann, um so eher an einen jüngsten tuberkulösen Herd denken müssen, als die Epithelioidzellen z. Th., wie wir noch sehen werden, von den Thecazellen abstammen. Viel leichter kann es gerade bei einem solchen Flachschnitt, aber auch bei anderer Schnittrichtung zu Verwechselungen kommen, sobald wir es nicht mit einem normalen, sondern mit einem in Obliteration begriffenen Follikel zu thun haben. Nach oder während der Zerstörung des Follikeleies und der Granulosa senkt sich eine zellreiche, der Hauptsache nach von der Theca interna abstammende Zellwucherung in die Follikelhöhle ein und füllt dieselbe mehr oder weniger vollständig aus[1]). Wir finden im Innern des Follikels epithelioide Zellen, die sich i. A. nur durch ihre regelmässigere Gestalt von den Epithelioidzellen des Tuberkels unterscheiden, mitunter aber völlig identisch damit sein können. Da nun überdies Leukocyten hier gleichfalls betheiligt sind, so sind wir, wenn Bacillen fehlen, vornehmlich auf andere Kriterien angewiesen. Als solche dienen die Gesammtconfiguration des obliterierenden Follikels, die meist unregelmässigere Gestalt, die grosse Fülle der Gefässe und das im Centrum meist frühzeitig auftretende Narbengewebe, bezw. das Vorhandensein einer Eihöhle. — Es ist endlich neben den obliterierenden Follikeln vor Allem noch der gelben Körper zu

---

[1]) Vgl. meine Arbeiten über Follikelobliteration (Atresie). Arch. f. mikr. Anat. Bd. 37 u. 41.

gedenken, deren Luteinzellen[1]) dieselbe rundovale Form wie manche Epithelioidzellen des menschlichen Eierstocks besitzen, wenn auch allem Anschein nach die Spindelzellen hier in den tuberkulösen Herden vorwalten. In Folge der gegenüber den tuberkulösen Granulationszellen bedeutenderen Grösse der Luteinzellen, die überdies meist einen central gelagerten Kern und centralgruppiertes Protoplasma besitzen, in Folge Fehlens der herdförmigen Anordnung ist nun zwar im Allgemeinen ein Irrthum kaum zu befürchten. Es kann indessen leicht ein solcher eintreten, wenn der gelbe Körper — und dasselbe gilt auch von dem obliterierenden Follikel — den Boden bildet, auf dem sich der tuberkulöse Prozess ausbreitet. Es kann mitunter durch die Luteinzellen das Tuberkelcentrum, durch die im interstitiellen Bindegewebe des gelben Körpers lokalisierte zellige Wucherung die periphere Schicht des Tuberkels und der Infiltrationswall vorgetäuscht werden. Auch im gegentheiligen Sinne ist ein Irrthum möglich. So war ich bei Fall 4 längere Zeit hindurch der Meinung, beide Eierstöcke seien frei von Tuberkulose. In dem einen fand sich überhaupt nichts, was für eine Miterkrankung des eigentlichen Eierstocksgewebes hätte verwerthet werden können; im andern war zunächst nur eine leukocytäre Infiltration in einem der Peritonealgrenze nahe gelegenen gelben Körper nachweislich. Nach langem Suchen entdeckte ich schliesslich hier eine in zweifellosem Eierstocksstroma eingebettete Riesenzelle. Es durfte somit auch dieser Eierstock den wirklich tuberkulös erkrankten zugerechnet werden.

Ich habe bisher absichtlich über die Riesenzellen geschwiegen, um deren Bedeutung hier im Zusammenhang zu würdigen. Leider enthebt uns deren Vorhandensein nicht ohne Weiteres jeder Schwierigkeit. Die Langhans'schen Riesenzellen (Fig. 2) die immerhin vorwiegen, können unter Umständen einem eihaltigen, mit nicht zu dicker Epithelschicht versehenen Follikel (Fig. 3) täuschend ähnlich sehen. Wenn das Keimbläschen zerstört oder durch den Schnitt nicht mitgetroffen ist, wenn der Dotter, wie es häufig bei beginnender Obliteration der Fall, eine leicht hyaline Modifikation erlitten hat, so bedarf es, da der Zonaring gewöhnlich nicht hervortritt, da die Epithelzellen nicht scharf von einander abgegrenzt werden können, schon eines genaueren Studiums, um Irrthümer zu vermeiden. Ich war denn in der That auch z. B. bei Fig. 2 zunächst zweifelhaft. Wenn ich mich für eine Riesenzelle entscheide, so geschieht es vornehmlich deshalb, weil die Kerne bedeutend unregelmässiger gestaltet und unregelmässiger angeordnet sind, als bei der Granulosa

[1]) Beim Kaninchen kommen, besonders wenn es sich um brünstige oder trächtige Thiere handelt, noch grosse den Luteinzellen sehr ähnliche, jedoch kleinere Stromazellen in Betracht, die von Palladino (Ulteriori ricerche sulla distruzione e rinnovamento continuo del parenchima ovarico dei mammiferi. Napoli 1887) — ob mit Recht? — als Fortsetzung der Markstränge angesehen werden, und die ich bis auf Weiteres als „Markzellen" bezeichnet habe.

in Fig. 3, weil die Gesamtrichtung der Kerne im Gegensatz zu Fig. 3, wo sie mehr radial, hier eine mehr tangentiale ist, endlich weil die Kerne nicht die ganze Circumferenz der Zelle umspannten. Diese Merkmale sind allem Anscheine nach durchweg charakteristisch und besitzen auch für die Kaninchen-Eierstöcke Gültigkeit. Es kommt nun in unserem speziellen Falle noch hinzu, dass einzelne Granulationszellen in der Nachbarschaft der Riesenzelle angetroffen werden. Endlich ist hervorzuheben, dass die Riesenzelle sich innerhalb des oberflächlichsten Theiles der Rindenschicht, ganz nahe der Albuginea befindet. — Noch Folgendes ist hier allgemein hinzuzufügen. Wenn einerseits bei grösseren Follikeln die dicke Epithelschicht, der dicke Zonaring jeden Zweifel beseitigt, so sind andererseits durch die Entwicklung von Riesenzellen innerhalb grösserer obliterierter Follikel, die im Kanincheneierstock constatiert worden ist, weitere Complikationen gegeben. Ob ein deratiges Ereigniss auch in normalen und vor Allem in kleineren Follikeln stattfinden kann, war nicht zu entscheiden. Anhaltspunkte dafür haben sich nicht ergeben. Wie dem nun auch sein mag, die Beschaffenheit des Eidotters wird ein brauchbares differentialdiagnostisches Merkmal nicht abgeben. Es wird vielmehr auch hier die Beschaffenheit der Zellen bezw. Zellkerne, die Beschaffenheit der Umgebung der fraglichen Riesenzelle entscheidend sein.

Wenn wir schliesslich noch einen Blick auf die tuberkulösen Zerstörungsvorgänge werfen, und dabei berücksichtigen, dass in Follikelcysten, in Cysten der gelben Körper feinkörnig zerstörtes, gegebenen Falls entzündlich infiltriertes, mit Blut und Fibrin untermischtes zelliges Material aufgehäuft ist, wenn wir berücksichtigen, dass dieselben Formen der Kerndegeneration, die Chromatolyse und die einfache Atrophie, sowohl bei käsiger Zerstörung, als auch bei der physiologischen Follikelobliteration sich geltend machen, so bedarf es kaum eines nochmaligen Hinweises darauf, dass eine gründliche mikroskopische Untersuchung gerade bei der Eierstockstuberkulose ein unbedingtes Erforderniss ist. Nur bei genauester Prüfung aller einschlägigen Verhältnisse, nur bei Beachtung aller Einzelheiten wird man sich völlig zurechtfinden.

Ad 2 bedarf es nur weniger Worte. Wenn auch bisweilen da, wo es sich um Grenzgebiete zwischen Eierstocks- und peritonealem Gewebe handelt, Schwierigkeiten entstehen, und ein Urtheil, ob ein Tuberkel oder eine Riesenzelle innerhalb oder ausserhalb des ersteren lokalisiert ist, nicht immer möglich erscheint, so werden doch im Allgemeinen Zweifel nicht eintreten, so lange, wie es bei unsern Eierstöcken der Fall, keine ausgedehnteren Zerstörungsvorgänge vorhanden sind. Ganz anders liegen die Dinge, so bald, wie das in der Litteratur häufig beschrieben worden ist, grössere Abscesse und nur Reste des eigentlichen Eierstocksgewebes sich vorfinden. Hier wird, wie das schon Guillemain betont hat, durch den Befund von Follikeln,

oder deren Derivaten, durch gelbe oder weisse Körper, ev. nur durch die charakteristisch korkzieherartig gewundenen Gefässe der Nachweis erbracht werden müssen, dass es sich um einen ursprünglich im Eierstock lokalisierten tuberkulösen Prozess gehandelt hat.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Abdominale Enukleation der Myome des Uteruskörpers. — A. Martin's Myomotomie.

Von

OTTO ENGSTRÖM.

in Helsingfors.

Häufig genug können sich Fibromyome in der Gebärmutter entwickeln und viele Jahre bestehen, ohne erhebliche Beschwerden zu veranlassen, ja sogar ohne je irgendwelche Störungen in den Lebensäusserungen dieses Organs hervorzurufen. Aber leider ist dieses nicht immer der Fall und ein jahrelang ohne Symptome bestehendes Myom kann plötzlich ohne nachweisbare Ursache die beunruhigendsten Erscheinungen veranlassen.

Schon ganz kleine Fibromyome, kaum von der Grösse einer Bohne oder Haselnuss, können Blutungen verursachen, wenn sie in der Wand der Gebärmutter belegen sind und besonders, wenn sie in naher Berührung mit der Schleimhaut derselben stehen. Je grösser sie werden, desto sicherer treten bekanntlich früher oder später Uterusblutungen auf, bald als abnorm reichliche und zu häufig wiederkehrende Menstruation, bald atypisch in der Zwischenzeit. Diese Blutungen können in hohem Grade die Kräfte der Frau herabsetzen, die bedenklichste Anämie verursachen. Sie können bald ihre Arbeitsfähigkeit beeinträchtigen, ja sie an das Bett fesseln. Es wird freilich bisweilen angeführt, dass diese wiederholten Blutverluste äusserst selten, wenn überhaupt jemals, direct den Tod veranlassen. Aber zugegeben, dass der Tod äusserst selten ausschliesslich eine Folge von Verblutung ist, so darf doch nicht übersehen werden, dass er nicht so selten auf indirecte Weise von den Menorrhagien verursacht wird.

Aber ausser von Blutungen wird eine Frau mit Uterusmyom häufig genug von mehr oder weniger starkem schleimigem oder schleimig-eitrigem Ausfluss belästigt als Folge der Veränderungen, welche diese Neubildung bisweilen in der

Schleimhaut der Gebärmutter hervorruft. Das hierdurch verursachte Unbehagen darf nicht unterschätzt werden, kann aber im Vergleich mit anderen Leiden keine besondere Bedeutung beanspruchen.

Eine weit ernstere Bedeutung kommt den Schmerzen zu, die wir in einer grossen Anzahl Fälle von Uterusmyom in der einen oder anderen Form und durch die verschiedensten Veranlassungen auftreten sehen.

Schon ganz kleine Myome können während ihres Wachsthums durch Dehnung und Druck auf das Uterusgewebe, d. h. auf die in demselben verzweigten Nerven, sehr heftige Schmerzen erzeugen. Es ist dieses ein Umstand, der nicht hinreichend beachtet worden ist, obgleich F. von Winckel[1]) schon lange die Aufmersamkeit darauf gerichtet hat. Unter den von mir mittels abdominaler Ausschälung behandelten Fällen sind solche, die früher von mir oder anderen Gynäkologen auf die verschiedenste Art ohne Resultat behandelt waren, bis ich ein oder einige intramuraler Myome von nur Haselnussgrösse diagnosticirte. Nach ihrer Entfernung haben die Schmerzen aufgehört. — Besonders kann die menstruelle Congestion Veranlassung bedeutender Schmerzen werden, dadurch, dass die in der Uteruswand sitzenden Myome die gleichförmige Anschwellung des Organes hindern.

Wenn das Myom oder die Myome grösser geworden, können sie noch auf andere Weise Schmerzen erwecken. Bisweilen sehen wir dies bei beginnender und fortschreitender Ausstossung des Myomes gegen die Uterinhöhle. Die dadurch erzeugten Uteruscontractionen können mit grösseren und kleineren Unterbrechungen die aufreibendsten monate- ja jahrelang andauernden Schmerzen hervorrufen. Meist entstehen diese jedoch durch den Druck, den die mehr oder weniger harte Geschwulstmasse auf die umgebenden Organe oder Nervenstämme ausübt.

Nicht selten sehn wir die Geschwulstmasse durch Druck auf die im Becken verlaufenden Venen schwere Circulationsstörungen veranlassen, so Oedem in den unteren Extremitäten, Thromben in verschiedenen venösen Gefässen. Ferner kann sie entzündliche Reizung des Peritoneum und Ascites hervorrufen. Durch Harnblasen- und Darmbeschwerden wird weiter der Gesundheitszustand der Frau nicht unbedeutend gestört. Ein gewisser Druck auf den einen oder beide Ureteren kann bisweilen die Veranlassung einer Hydronephrose werden. Grosse Myome können schliesslich auch störend auf die Respiration einwirken.

Aber nicht genug damit. Nicht so ganz selten, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht hat, sehen wir diese Neubildung von einer fettigen oder braunen Degeneration des Herzens begleitet. Nekrose und Eiterbildung stellen sich dann und wann

[1]) v. Winckel, F. Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 2. Aufl. Leipzig 1890. S. 501—502.

ein, gewöhnlich zuerst im umgebenden Bindegewebe und dann im Myome selbst. Eine sarcomatöse Degeneration desselben ist, wenn auch selten, doch möglich.

Durch mehrere dieser Störungen kann das Leben der Frau stark bedroht sein, wenigstens wird ihre Widerstandsfähigkeit gegen andere schädliche Einflüsse herabgesetzt. Oft wird dadurch langwierige Kränklichkeit erzeugt, die sie nicht nur aller Lebensfreude beraubt, sondern sie auch mehr oder weniger arbeitsunfähig macht.

Inwieweit nicht selten Sterilität eine Folge von Uterusmyom ist, mag dahingestellt sein; aber es darf nicht vergessen werden, dass wenn auch Conception stattfindet, Abort oder schwere Störungen bei der rechtzeitig eintretenden Entbindung sich einstellen können.

Eine Verkleinerung, ja vollständiges Verschwinden des Myomes kann freilich, wenn auch äusserst selten, stattfinden, durch fettige Degeneration in Verbindung mit einem Puerperium. Eine spontane Ausstossung des Tumors durch die Gebärmutterhöhle und Vagina kann bisweilen zu Stande kommen. Schliesslich führt die Menopause wenigstens eine Linderung der Beschwerden, gewöhnlich Verminderung der Tumormasse, oft subjectives Wohlbefinden mit sich. Aber auf diese Möglichkeiten kann man in der Regel nicht rechnen. Speciell dürfte das Warten auf den heilenden Einfluss der Menopause lang werden. Denn bei Blutung verursachenden Uterusmyomen tritt die Menopause nicht in dem gewöhnlichen Alter ein, sondern wenigstens einige Jahre später, meist erst nach dem 50. Jahre, nicht selten nach dem vollendetem 55.—56. Jahre. Dieser Umstand ist oft übersehen worden, trotzdem schon Schorler[1]) und andere darauf hingewiesen haben.

Aber auch noch nach dem Eintritt der Menopause kann das Myom, besonders wenn es verkalkt ist, durch seinen Umfang und seine Schwere durch Druck auf Blutgefässe und Nerven starke Beschwerden verursachen. Ja, bisweilen kann die Geschwulstmasse auch nach Eintritt der Menopause fortfahren zu wachsen oder der Vereiterung und Nekrose unterliegen. Auch diese späteren Gefahren habe ich selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Es muss daher jedem denkenden Arzte klar sein, dass das Uterusmyom, wenn auch von pathologisch-anatomischem Gesichtspunkte aus eine sog. gutartige Neubildung, unter keinen Umständen vor dem Eintritt des Klimakteriums für ein unbedingt unschuldiges Leiden anzusehen ist.

Aber was können wir thun, um die Kranke von der Neubildung zu befreien oder die dadurch verursachten Beschwerden zu lindern?

---

[1]) Schorler, Carl. Ueber Fibromyome des Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XI. S. 140.

Es giebt keine einigermaassen wirksame medicamentöse oder balneologische Behandlung zur Heilung der drohenden Symptome noch weniger zur Entfernung des Neoplasmas selbst. — Die electrische Behandlung wurde anfangs von mehreren Gynäcologen warm empfohlen, während andere damit gar keine Resultate erzielten. Ein Verschwinden des Tumors scheint dabei so äusserst selten beobachtet worden zu sein, dass ich die Sicherheit der Beobachtung und die Richtigkeit der Diagnose zu bezweifeln wage. Ich selbst habe solches während der Zeit, wo ich die Methode anwandte, nie gesehen. Dagegen wurde Verkleinerung des Tumors als häufig beobachtete Wirkung der electrischen Behandlung angegeben. Es fragt sich nur, inwieweit diese Erscheinung nicht nur auf einer Verminderung der Blutfülle in der Uteruswand und der entzündlichen Schwellung des umgebenden Bindegewebes beruht. So würde ich wenigstens die von mir mehrere Male beobachtete Verkleinerung der Geschwulst erklären.[1]) Eine Linderung, ja sogar ein Aufhören der Schmerzen, eine Abnahme der Blutungen ist dabei unter solchen Verhältnissen auch von mir beobachtet worden. Aber leider wird dies nicht in allen Fällen erreicht. Auch waren die von mir beobachteten Besserungen nicht oft von Bestand. Im Gegentheil, die electrische Behandlung hat auch nicht annähernd gehalten, was sie versprach. Wie so viele andere habe auch ich sie seit einigen Jahren ganz verlassen.

Stumpfe Erweiterung des Cervicalkanals, Einschnitt der die Neubildung bekleidenden Uterusschleimhaut, Massage der Gebärmutter mit ihrer Geschwulstmasse, heisse vaginale Spühlungen, intrauterine Einspritzungen von Eisenchloridlösung, Jodtinctur und anderen Mitteln sind vorgeschlagen und angewandt worden. Ein oder das andere Mal ist eine vorübergehende Minderung der Blutung erreicht worden, aber nicht selten haben sich die angeführten Mittel ganz unwirksam gezeigt.

Eine sorgfältige Auskratzung der Uterusschleimhaut mit darauffolgender Nachbehandlung kann eine vorübergehende Heilung der Endometritis mit sich führen. Aber nicht immer. Dazu kommt noch, dass eine vollständige Abrasio mucosae durchaus nicht immer möglich ist, besonders wenn die Gebärmutterhöhle durch multiple oder einzelne etwas grössere intramurale oder submucöse Myome eine unregelmässige Form erhalten hat. Dabei kann die Curettage sogar gefährlich werden durch Beschädigung der das Myom umgebenden Kapsel von losem Bindegewebe und dadurch veranlasste Vereiterung derselben.

Es giebt, wie genugsam bekannt, eine nicht geringe Anzahl Fälle, wo trotz der gründlichsten und sorgfältigsten Pflege und

[1]) Engström, Otto, Om behandling af uterusmyom medelst galvanisk ström. Personliga erfarenheter. Finska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. 33, S. 931.

Anwendung aller bekannter Mittel eine grössere Operation nicht zu vermeiden ist.

Da man nur relativ selten in der Lage ist, ein Corpusmyom per vaginam zu entfernen, so ist die Kranke meist den Gefahren einer peritonealen Operation ausgesetzt, und was das Schlimmste ist, sie muss sich häufig gänzlich verblutet und mit im äussersten Grade herabgesetzter Widerstandskraft einem mitunter technisch schwierigen und langdauernden Eingriffe unterziehen. Doch ist ja das Mortalitätsprocent im Herabgehen begriffen. Ich will hier jedoch nicht weiter auf die etwas verschiedene Sterblichkeit für die verschiedenen operativen Eingriffe sowie die verschiedenen Operateure eingehen, um so weniger, als dies ja allgemein bekannte Dinge sind.

Statt dessen wollen wir ernstlich prüfen, was die durch die Operation dem Leben erhaltenen Frauen dadurch erlangt haben und in welchen Zustand sie durch dieselbe gerathen sind.

Bei mehr oder weniger gestielten Myomen, die von keiner musculären Kapsel umgeben sind, ist eine conservirende operative Behandlungsweise leicht. Leider liegen die Verhältnisse nicht immer so. Meist haben wir es nämlich mit Myomen zu thun, die mehr oder weniger tief in der Wand der Gebärmutter oder unter ihrer Mucosa sitzen.

Unter solchen Umständen wird durch Exstirpation der Ovarien ein Aufhören der Blutungen und in den meisten Fällen eine Verminderung der Tumormasse erlangt. — Aber die Operation führt eine schwere Verstümmelung mit sich.

Noch bessere Resultate giebt eine Amputatio uteri supravaginalis denen, die den Eingriff glücklich überstehen. — Aber noch weniger wird dadurch eine Restitutio ad integrum erreicht.

Ebenso gute Resultate in Bezug auf die Neubildung giebt eine Totalexstirpation des myomatösen Uterus, sei es durch Coeliotomie oder per vaginam. — Aber die Verstümmelung wird nicht geringer.

Es muss daher der Ersatz der angeführten Operationen durch schonendere Eingriffe als durchaus erstrebenswerth bezeichnet werden und ist hier die isolirte Entfernung des Myoms oder der Myome mit Beibehaltung der Gebärmutter, sowie der Ovarien und Tuben die Idealoperation.

Haben wir es nun mit Myomen zu thun, die sich im Ligamentum latum und unter dem Beckenperitoneum entwickelt haben, so kann die Operation unendlich grossen Schwierigkeiten begegnen. Aber in den früheren Stadien der Neubildung, wo sie noch klein ist und in keinem hohen Grade die Topographie der Beckenorgane verunstaltet hat, ist die Operation auf alle Fälle leichter und dadurch weniger gefährlich. Später kann sie selbst für einen Operateur von Gottes Gnaden ganz unausführbar werden.

Ist dagegen das Myom mehr oder weniger intramural, so kann eine isolirte Ausschälung desselben ohne sonderlich grosse

Schwierigkeiten vorgenommen werden. Aber durch diese von A. Martin[1]) im Jahre 1880 angegebene und eingeführte Operation kann die Neubildung nur dann entfernt werden, wenn sie durch ihre Grösse oder ihre Multiplicität die Gebärmutter nicht in allzu hohem Grade verunstaltet hat.

Ich selbst[2]) habe schon auf dem internationalen Gynäkologen-Congress in Brüssel 1892 den Satz verfochten: wenn ein Corpusmyom Symptome erzeugt, die ernstlich die Gesundheit und Arbeitskraft der Kranken stören, wenn es weiter wächst und vor allem, wenn ein Stillstand des Wachsthums nicht bald zu erwarten ist, so muss man darnach streben die Neubildung so bald als möglich isolirt zu entfernen. Ich hob dabei hervor; dass dieses Verfahren mit keiner grösseren Gefahr verbunden zu sein scheine, wenn die Neubildung sich nicht zu sehr und zu unvortheilhaft entwickelt habe. Damals konnte ich mich indessen nur auf eine geringe persönliche Erfahrung stützen. Seitdem habe ich über hundert Myom-Enucleationen durch Coeliotomie ausgeführt. Meine Erfahrung auf diesem Gebiete dürfte daher jetzt hinreichend gross sein, um mir zu gestatten, einige Schlüsse daraus zu ziehen. Daher nehme ich die Erörterung der Frage von neuem auf.

Zu dem Zwecke werde ich vorerst über die hundert ersten von mir mittels peritonealer Ausschälung behandelten Fälle von Myom im Uteruskörper in Kürze berichten. Darauf werde ich an der Hand derselben versuchen die Verdienste und Schwächen der Methode klar zu machen.

Die Ausführung der Operation ist von Martin klar und genügend beschrieben. Ich gehe darauf hier nicht ein.

Die von mir ausgeführten ersten 100 abdominalen Myomenucleationen sind folgende:

1. C. V., 42 Jahre alt, ledig. Dienstmagd.
10. II. 1888. Operation. Ein kindkopfgrosses Myom wird aus der hinteren Wand des Corpus und Cervix ausgeschält. Vernähung des Bettes mit Seide in zwei Etagen. — Verlauf reaktionslos: Temperaturmaximum 37,7° C., Pulsmaximum 96. Die Operirte wird 27. II. gesund entlassen. — 20. IV. Uterus etwas vergrössert, normal anteflektirt, frei beweglich.
Späteres Befinden. — 16. I. 1897. Uterus klein, normal anteflektirt und geformt, frei beweglich.

2. V. L., 46 Jahre alt, ledig, Magd.
16. V. 1888. Operation. Ein beinahe kindskopfgrosses Myom wird aus der hinteren Wand der Cervix und des Corpus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes mit Seide in zwei Etagen. Drei haselnussgrosse subperitoneale Fibroide des Fundus werden exstirpirt. — Verlauf reactionslos: Temperaturmaximum 37,6 C., Pulsmaximum 86. Die Operirte wird 31. V. gesund entlassen. — 2. VI. Uterus retroflektirt, etwas vergrössert, ohne Schmerzen beweglich, nur an der hinteren Seite etwas empfindlich.

---

[1]) Martin, August, Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten 3. Aufl. Wien und Leipzig 1893, S. 254.

[2]) Engström, Otto, Ein Wort für die frühzeitige Enucleation der Myome des Uteruskörpers. Congrès périodique international de Gynécologie et d'Obstétrique I. Session Comptes rendus par Jacobs et Popelin. Bruxelles 1894. S. 479.

Späteres Befinden. — 14. IX. 1888. Uterus von normaler Grösse, retroflectirt, bimanuell nach Vorn zu bringen.

3. L. R. 38 Jahre alt, Fräulein.

17. X. 1888. Operation. Ein mehr als faustgrosses Myom wird aus der vorderen und rechten Wand des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes mit Seide. Verlauf beinahe ungestört. Die Temperatur steigt am dritten Abend bis auf 38° C., übrigens nicht über die normale Höhe. Pulsmaximum 96. Es entsteht eine leichte Cystitis, die mit gewöhnlichen Mitteln geheilt wird. Die Operirte wird 29. X. gesund entlassen. — 22. XI. Uterus normal anteflectirt, etwas vergrössert, ohne Schmerzen beweglich.

Späteres Befinden. 11. I. 1897 Alles wohl.

4. H. J., 33 Jahre alt. Arbeiterfrau.

4. IV. 1889. Operation. Ein beinahe faustgrosses Fibromyoma wird aus der hinteren Wand der Gebärmutter enukleirt. Vernähung des Bettes mit Seide in zwei Etagen. Verlauf nur von einer kleinen Eiterung der Bauchwunde gestört. Die Operirte wird nach 15 Tagen entlassen.

Späteres Befinden. 13. V. 1890. Uterus normal geformt und beweglich ohne Schmerzen, anteflektirt, ganz unbedeutend vergrössert. Adnexe frei.

5. H. G., 39 Jahre alt, Fräulein.

25. V. 1889. Operation. Ein intramurales Fibroid von etwas mehr als Haselnussgrösse wird aus der hinteren Wand des Corpus ausgeschält: ein ähnlicher aus der vorderen Wand. Vernähung des Bettes mit Seide. Ein kurz gestieltes Fibroid der vorderen Corpuswand von Hühnereigrösse wird exstirpirt. Verlauf ganz glatt. Temperaturmaximum 37.3° C., Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 8. VI. gesund entlassen. 14. VI. Uterus von normaler Grösse. Form und Beweglichkeit nicht empfindlich.

Späteres Befinden. 20. I. 1897. Uterus etwas klein, normal geformt, frei beweglich. Adnexe frei.

6. M. S., 46 Jahre alt, Bauersfrau.

7. IX. 1889. Operation. Ein beinahe kindskopfgrosses Fibromyom wird aus der vorderen Wand der Gebärmutter enukleirt; Vernähung des Bettes mit Seide in zwei Etagen. Aus der rechten Kante des Corpus wird ein intraligamentär entwickeltes Myom von Hühnereigrösse ausgeschält; die Wundhöhle mit Seide in zwei Etagen geschlossen. Ein taubeneigrosses Fibroid, zwischen Blase und Cervix belegen, wird ausgeschält und das Bett mit Seide geschlossen. Schliesslich Exstirpation einer linksseitigen faustgrossen Tubo-ovarial-Cyste. Zahlreiche Darm- und Omental-Adhärenzen werden gelöst. Der Heilungsverlauf während der 10 ersten Tage von Fieber gestört. Temperaturmaximum 38.5° C., Pulsmaximum 100. Die Operirte wird 20. IX. in guter Reconvalescenz entlassen: Uterus etwas vergrössert, nicht recht frei beweglich; die Umgebung etwas empfindlich.

Späteres Befinden. Ein Jahr nach der Operation berichtet mir der Mann der Operirten, dass die Regel nicht wie früher zu oft und zu reichlich, sondern ganz regelmässig wiederkehren, dass keine Beschwerden vom Unterleib die Frau belästigen.

7. H. L., 30 Jahre alt, Fräulein.

6. III. 1890. Operation. Die Patientin sehr entblutet. Ein mehr als faustgrosses Myom wird aus der hinteren Wand des Corpus und oberen Theil der Cervix enukleirt. Vernähung des Bettes in zwei Etagen mit Seide und Catgut. Aus der vorderen rechten Wand des Corpus wird ein taubeneigrosses Myom enukleirt und das Bett in derselben Weise behandelt. — Der Heilungsverlauf wird von einer schweren Bronchitis mit eitrigen Sputa gestört. Die Temperatur steigt am Abend bis 38,5° C., ein anderes Mal bis 38° C., übrigens nicht über 37,5° C. Pulsmaximum 96. Die Operirte wird 22. III. in guter Reconvalescenz entlassen. 25. IV. Uterus normal anteflektirt, unbedeutend vergrössert, normal geformt, nicht empfindlich, beweglich ohne Schmerzen; das Sekret vermehrt, etwas schwach purulent. Die Patientin sehr anämisch.

Späteres Befinden. 18. VII. 1894. Während des letzten Jahres langdauernde und oft wiederkehrende Menses. Uterus etwas vergrössert, normal anteflektirt, ohne Schmerzen beweglich. 19. VII. Abrasiomucosa. 26. III. 1896 Uterus normal geformt; kein Myom.

8. A. R., 37 Jahre alt, ledig, Dienstmagd.

4. II. 1890. Operation. Ein hühnereigrosses Fibromyom wird aus der vorderen rechten Wand des Corpus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes in zwei Etagen mit Seide und Catgut. Aus der hinteren und linken Wand des Corpus wird ein taubeneigrosses Myom enukleirt und das Bett wie oben versorgt. Ein erbsengrosses subperitoneales Fibroid des Fundus wird schliesslich exstirpirt. Der Heilverlauf etwas gestört von einer Bronchitis acuta; die Temperatur steigt einen Abend bis 38,2° C. und zwei Abende bis 38° C. Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 23. II. gesund entlassen. Uterus ohne Schmerzen beweglich. Die Adnexe frei.

Späteres Befinden, 2. V. 1896. In der vorderen Wand des Corpus uteri ein Tumor von der Grösse einer kleinen Haselnuss. Uterus übrigens nicht vergrössert. Keine Schmerzen, keine belästigenden Blutungen.

9. K. L., 64 Jahre alt, ledig.

24. II. 1891. Operation. Ein beinahe faustgrosses, verkalktes Myom wird aus der hinteren Wand des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes mit Seide und Catgut in zwei Etagen. Verlauf ganz glatt: Temperaturmaximum 37,5° C., Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 11. III. gesund entlassen. 20. III. Uterus retroflektirt, nicht vergrössert oder empfindlich, bimanuel ohne Schmerzen reponibel.

Späteres Befinden. 28. I. 1893. Jetzt, beinahe zwei Jahre nach der Operation, befindet sich die Operirte noch wohl und ist von früheren Schmerzen im Kreuze frei. (Nach Mittheilung einer Verwandten.)

10. F. v. P., 44 Jahre, Fräulein.

24. III. 1891. Operation. Die Patientin sehr von Blutungen und Schmerzen angegriffen. Aus der vorderen Wand des Corpus werden drei dicht aneinander sitzende Myome, jedes von der Grösse einer kleinen Haselnuss, enukleirt. Vernähung des Bettes mit Seide und Catgut in zwei Etagen. Ein taubeneigrosses Fibroid wird aus der rechten und hinteren Wand des Corpus enukleirt; das Bett wie oben behandelt. Narbige Retraction des Beckenzellgewebes. — Verlauf ungestört: Temperaturmaximum 37,5° C., Pulsmaximum 100. Die Operirte wird 7. IV. gesund entlassen. 13. IV. Uterus ohne Schmerzen beweglich, nicht empfindlich; die vordere Oberfläche etwas uneben.

Späteres Befinden. 2. VII. 1892. Uterus normal anteflektirt, nicht vergrössert, ohne Schmerzen beweglich, an der vorderen Oberfläche etwas uneben. Menses normal. Die Patientin sehr nervös, hat eine Weir-Mitchel's Kur durchgemacht. 5. II. 1894. Keine Myombildung im Uterus. 11. IV. 1895. Uterus etwas vergrössert mit dem Collum nach hinten fixirt. Das rechte Ovarium vergrössert, sehr druckempfindlich. Schmerzen im Hypopartrium. Die Regeln dauern 5—6 Tage, ein paar Mal sogar 10 Tage. — 26. VI. 1895. Abrasio der dünnen Mucosa uteri. 6. VI. 1896. Cervix uteri nach hinten fixirt. Corpus uteri etwas vergrössert; in der vorderen Wand desselben möglicherweise ein kleines Fibroid. Das rechte Ovarium bedeutend vergrössert, nicht frei beweglich, sehr empfindlich. Die ganze Umgebung der Gebärmutter sehr druckempfindlich. Schmerzen im Kreuze und Hypogastrium.

11. S. K., 37 Jahre alt, Frau.

8. IV. 1891. Operation. Bauchwand kolossal dick. Stumpfe Lösung von Verwachsungen einiger Darmschlingen mit der linken Tube und dem Corpus uteri. Ein bedeutend mehr als hühnereigrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes mit Seide und Catgut in zwei Etagen. Der Heilungsverlauf von einer Eiterung der Bauchwunde gestört. Die Temperatur steigt drei Abende bis 38° C., 38,5° C. und 38,7° C., übrigens nicht über 37,7° C., Pulsmaximum 110. Die Operirte

wird 27. IV. mit einer feinen Fistelöffnung in der Mitte der Bauchnarbe entlassen. Der Fistelgang bleibt lange bestehen; mit einer Sonde kann man bis an die linke Kante der Gebärmutter kommen.

Späteres Befinden. 10. III. 1897. Uterus unbedeutend vergrössert, anteflektirt, nach hinten etwas fixirt; in der vorderen Corpuswand ein kaum mehr als bohnengrosses Myom. Das rechte Ovarium vergrössert, nicht frei beweglich, empfindlich.

12. A. N., 37 Jahre, Frau.

23. IX. 1891. Operation. Ein mehr als wallnussgrosses Myom wird aus der vorderen rechten Wand, ein zweites etwas keineres aus der hinteren Wand und ein drittes noch grösseres aus dem Fundus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf ganz glatt. Temperatur maximum 37,5° C., Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 7. X. gesund entlassen. 1. XII. 1891. Uterus normal geformt und anteflektirt, nicht vollkommen frei beweglich.

Späteres Befinden. 30. I. 1897. Uterus unbedeutend vergrössert, von normaler Form mit der Cervix etwas nach hinten und rechts fixirt.

13. E. W., 43 Jahre alt, ledig. Magd.

19. X. 1891. Operation. Ein mehr als wallnussgrosses Myom wird aus dem Fundus uteri und ein ebenso grosses aus der vorderen Wand des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf ungestört. Temperaturmaximum 37,4° C., Pulsmaximum 72. Die Operirte wird 31. X. gesund entlassen. 9. XI. Uterus nicht vergrössert, frei beweglich, normal anteflektirt, nicht empfindlich.

Späteres Befinden. 9. XII. 1896. Uterus nicht vergrössert, normal anteflektirt und geformt, frei beweglich, keine Myombildung.

14. I. B., 34 Jahre alt, Frau.

17. XI. 1891. Operation. Ein hühnereigrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Exstirpation eines beinahe gestielten wallnussgrossen Fibromes vom Fundus. Schliesslich Ovario-salpingotomia sin., wegen Salpingitis purulenta sin. Verlauf ungestört. Temperaturmaximum 37,2° C., Pulsmaximum 90. Die Operirte wird 1. XII. gesund entlassen.

Späteres Befinden. 8. III. 1894. Uterus anteflektirt; Corpus nicht vergrössert, Cavum lang. Keine Schmerzen.

15. A. A., 37 Jahre alt, Fräulein.

9. II. 1892. Operation. Stumpfe Lösung von Verwachsungen vieler Darmschlingen miteinander und dem Corpus uteri. Resection des mit dem Uterus verwachsenen Omentes. Ein hühnereigrosses Myom wird aus der vorderen linken Wand, ein gleich grosses aus der hinteren Wand und noch drei andere von Hasel- bis Wallnussgrösse werden aus dem Corpus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in 1—2 Etagen. Während der Operation ist die Serosa des Uterus sehr beschädigt worden. — Heilungsverlauf ungestört. Temperaturmaximum 37,4° C. Pulsmaximum 104. Die Operirte wird 22. II. in guter Reconvalescenz entlassen. — 16. IV. Uterus nicht vergrössert, ohne Schmerzen beweglich. Nach hinten von der Cervix uteri eine kleine, etwas empfindliche Resistenz.

Späteres Befinden. 30. III. 1893. Uterus nicht vergrössert, normal geformt, nur an der Vorderseite etwas uneben, ziemlich frei beweglich. Keine Empfindlichkeit und Resistenz des Beckenbindegewebes rechts und hinten. Die Operirte wird dicker. — Laut brieflicher Mitthteilung vom 20. I. 1897 befindet sich die Operirte ausgezeichnet wohl.

16. V. S., 35 Jahr alt, Frau.

26. II. 1892. Operation. Der Tumor kindskopfgross, intramural, in der rechten vorderen Wand des Corpus, in das rechte Ligamentum latum eingewachsen. Das rechte Ovarium dicht an der oberen hinteren Seite des Tumors. Resection der dicken musculären Capsel und Enucleation; das rechte Ovarium muss mit entfernt werden. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen und Ligatur der Vasa spermatica. — Verlauf ungestört: Temperaturmaximum 37,4° C. Pulsmaximum 104. Die Operirte wird 13. III. gesund entlassen, — 18. III. Uterus frei beweglich.

Späteres Befinden. 9. III. 1896. Uterus frei beweglich, unbedeutend vergrössert: keine Myombildung.

17. J. G., 44 Jahre alt, Fräulein.

1. IV. 1892. Operation. Ein kleinfaustgrosses Myom wird aus der vorderen rechten Wand des Corpus enukleirt. Ein ebenso grosses Myom wird aus der vorderen linken Wand und aus dem Zellgewebe im linken Ligamentum latum ausgeschält. Vernähung des Bettes mit fortlaufendem Catgut in zwei Etagen. Ein drittes Myom, von Haselnussgrösse, wird aus der hinteren Wand des Corpus enukleirt: Vernähung des Bettes mit Catgut. — Verlauf glücklich. Die Temperatur steigt am zweiten Abend bis 37,8° C., übrigens nicht über 37,3° C. Pulsmaximum 112. Die Operirte wird 20. IV. gesund entlassen. — 25. V. Uterus normal anteflektirt, nicht vergrössert, aber nicht vollkommen frei beweglich. Die Adnexe frei.

Späteres Befinden. 17. VI. 1893. Uterus unbedeutend vergrössert mit der Cervix nach rechts gezogen, ziemlich frei beweglich. Seit Operation keine Menstruation. — 27. VII. 1895. Uterus klein, frei beweglich. Die letzte Menstruation im Herbst 1893.

18. E. L., 35 Jahre alt, Arbeiterweib.

13. IV. 1892. Operation. Ein mehr als hühnereigrosses Myom wird aus der rechten Wand des Corpus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Verlauf glatt. Temperaturmaximum 37,1° C., Pulsmaximum 80. Die Operirte wird 27. IV. gesund entlassen. — 3. V. Uterus normal geformt und anteflektirt, frei beweglich.

19. A. J., 37 Jahre alt, Fräulein.

13. IV. 1892. Operation. Verwachsung des Omentum mit Fundus uteri und Vertex vesicae: Unterbindung mit Catgut und Resection. Verwachsung von Darmschlingen mit Fundus uteri: Lösung theilweise mit Messer. Die hintere Seite der Gebärmutter in Beckenhöhle breit verwachsen. Ein enteneigrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Die Operirte stirbt 15. IV. Abends unter Symptomen von Darmparalyse ohne Fieber. Bei der Nekroskopie keine Peritonitis oder andere Zeichen septischer Infection.

20. M. B., 37 Jahre alt, Frau.

21. IV. 1892. Operation. Ein kleinfaustgrosser, aus drei Fibroiden bestehender Tumor wird aus der vorderen Wand des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Aus der hinteren Wand des Corpus werden drei haselnussgrosse Myome ausgeschält. Vernähung des gemeinsamen Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Heilungsverlauf von einer am vierten Tage eintretenden Pneumonia dextra crouposa gestört.. Die Operirte wird 6. V. gesund entlassen. — 27. V. Uterus normal geformt und beweglich ohne Schmerzen. Die Adnexe frei.

Späteres Befinden. 4. XI. 1892. Uterus etwas klein, normal geformt und frei beweglich. Die Regel normal.

21. K. S., 44 Jahre alt, Wittwe.

27. IV. 1892. Operation. Aus dem linken oberen Theil des Corpus uteri wird ein mehr als hühnereigrosses, etwas verkalktes und nekrotisches Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Verlauf glatt. Temperaturmaximum 37° C., Pulsmaximum 96. Die Operirte wird 11. V. gesund entlassen. — 19. V. Uterus frei beweglich; Corpus links etwas verdickt.

Späteres Befinden. 16. IV. 1896. Uterus etwas klein, normal anteflektirt und geformt, mit der Cervix leicht nach links und hinten gezogen, übrigens frei beweglich. Das Zellgewebe links etwas verdickt, kaum empfindlich.

22. V. G., 38 Jahre alt, ledig, Magd.

7. VI. 1892. Operation. Ein taubeneigrosses Myom wird aus der rechten vorderen Wand des Corpus uteri enukleirt. Aus derselben Wunde

werden drei andere, bohnengrosse Myome ausgeschält. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Aus der vorderen linken Wand des Corpus, nahe an Cervix, wird schliesslich ein taubeneigrosses Myom enukleirt, dessen Bett auch mit Catgut in zwei Etagen geschlossen wird. — Verlauf vollkommen glatt. Temperaturmaximum 37,5° C., Pulsmaximum 94. Die Operirte wird 22. VI. gesund entlassen. — 20. VIII. Uterus normal geformt und frei beweglich.

23. H. T., 30 Jahre alt, Frau.
17. VIII. 1892. Operation. Aus der rechten Seite des Fundus uteri wird ein hühnereigrosses, erweichtes Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Verlauf ein klein wenig gestört von einer alten Bronchitis. Die Temperatur steigt zwei Mal bis 38° C., übrigens nicht über 37,2° C. Pulsmaximum 96. Die Operirte wird 2. IX. gesund entlassen.

Späteres Befinden. 23. X. 1893. Uterus normal geformt und anteflektirt, nicht vergrössert, frei beweglich. — 2. II. 1897. Uterus von normaler Form und Grösse, frei beweglich. (Untersuchung eines Collegen.)

24. B. S., 39 Jahre alt, Wittwe.
17. VIII. 1892. Operation. Aus der vorderen Wand des Corpus und Cervix uteri wird ein faustgrosses, etwas verkalktes Myom, ein wenig in das Ligamentum latum dextrum entwickelt, enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Ausserdem wird aus dem Corpus ein bohnengrosses Myom enukleirt und dessen Bett mit Catgut geschlossen. — Die Operirte stirbt 27. VIII. Abends, wahrscheinlich von Jodoformintoxikation. Bei der Necroscopie wird nur etwas Oedem der Lungen, übrigens nichts Abnormes gefunden. Die Därme nicht injicirt, nicht aufgetrieben. Das Peritoneum von normalem Glanz. Alle Wunden in guter Heilung.

25. J. A., 44 Jahre alt, Fräulein.
9. XI. 1892. Operation. Ein faustgrosses subperitoneales Myom wird von der vorderen Seite des Corpus uteri exstirpirt; die Wunde mit Catgut verschlossen. Ein wallnussgrosses Myom wird aus der hinteren Wand des Corpus enukleirt; Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Schliesslich werden zwei nur bohnengrosse Myome aus dem Fundus enukleirt und deren Bette mit Catgut in einer Etage verschlossen. Die hintere Seite der Cervix untrennbar mit Rectum verwachsen. — Verlauf ziemlich ungestört. Die Temperatur steigt zwei Mal bis 38° C., und ein Mal bis 37,8° C. Pulsmaximum 92. Die Operirte wird 23. XI. gesund entlassen. — 5. XII. Uterus retroflektirt, nicht vergrössert, nach hinten etwas fixirt.

Späteres Befinden. 12. II. 1896. Uterus etwas klein, retroflektirt, nach hinten ein klein wenig fixirt.

26. M. K., 39 Jahre alt, Fräulein.
9. XI. 1892. Operation. Ein mehr als faustgrosses teleangiectatisches Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Verlauf glatt. Die Temperatur steigt den ersten Abend bis 37,7° C., übrigens nicht über 37,5° C. Pulsmaximum 84. Die Operirte wird 23. XI. gesund entlassen. — 5. XII. Uterus von normaler Grösse und Form, frei beweglich.

27. A. V., 39 Jahre alt, ledig. Magd.
19. XI. 1892. Operation. Das Oment und Darmschlingen verwachsen mit der hinteren Seite der Gebärmutter. Stumpfe Lösung. Ein hühnereigrosses Myom wird aus der hinteren Wand des Corpus enukleirt und dessen Bett mit Catgut verschlossen. Exstirpation eines mehr als hühnereigrosses Haematoma ovarii sin., und der sehr verdickten rechten Tube und kleincystisch entarteten rechten Ovarium nach Lösung von vielen Darmverwachsungen. — Verlauf ziemlich glatt. Die Temperatur steigt nur ein Mal bis 37,8° C. Pulsmaximum 112 (einen Abend, übrigens nicht über 92). Die Operirte wird 3. XII. gesund entlassen. — 15. XII. Uterus frei beweglich. Die Umgebung nicht infiltrirt oder empfindlich. — 24. I. 1893. Uterus vollkommen frei beweglich, nicht vergrössert, normal geformt und anteflektirt.

28. A. B., 48 Jahre alt, Frau.

4. I. 1893. Operation. Aus dem Fundus uteri werden drei dicht aneinander sitzende Myome, zwei von mehr als Wallnussgrösse und ein von Haselnussgrösse, enukleirt. Cavum uteri dabei eröffnet. Desinfektion mit Sublimatlösung und Sutur der Mucosa mit Seide. Darauf Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Exstirpation eines gestielten Fibroides von Wallnussgrösse des rechten Uterushornes. — Verlauf nicht ungestört. Die Temperatur steigt den ersten und zweiten Abend bis 38° C., einige Tage später ein par Mal bis 38,8° C. Pulsmaximum 112. Die Operirte wird 21. I. in guter Reconvalescenz entlassen. — 1. II. Fundus uteri leicht verwachsen mit dem unteren Theil der Bauchwunde. — 15. II. Uterus vollkommen frei.

Späteres Befinden. 27. I. 1897. Uterus etwas klein, von normaler Form und Beweglichkeit.

29. K. N., 44 Jahre alt, Wittwe.

21. I. 1893. Operation. Ein mehr als hühnereigrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Verlauf glatt. Temperaturmaximum 37,7° C., Pulsmaximum 80. Die Operirte wird 4. II. gesund entlassen. — 16. V. Uterus etwas nach rechts gezogen, nicht vollkommen frei beweglich, von normaler Form.

Späteres Befinden. 16. XI. 1894. Uterus etwas vergrössert, normal anteflektirt, frei beweglich. Endometritis.

30. M. S., 33 Jahre alt, Fräulein.

31. I. 1893. Operation. Dunkeles Blut und Coagula im Becken. Ein wallnussgrosser Fibroid wird aus der linken Kante des Corpus uteri enukleirt und das Bett mit Catgut verschlossen. Ein mehr als faustgrosser Fibroid, mit einem sehr kurzen, 4 cm breiten und 5 cm dicken Stiel von der Vorderseite des Corpus ausgehend, wird exstirpirt nach Unterbindung mit Seide; die Wundfläche wird mit Serosa bedeckt. (An diesem Tumor Reste von einer breiten Pseudomembran, die Tags vorher durchgerissen ist bei meinem Versuche, die Geschwulst aus der eingeklemmten Lage im Becken zu dislociren.) — Verlauf anfangs ungestört. Temperatur 37,2° C., Pulsmaximum 84. Am 6. II. Abends Temperatur 37,8° C. und findet sich, dass die äusserst magere Patientin einen Decubitus am Kreuze hat. Die Operirte wird 14. II. in guter Reconvalescenz entlassen. — 2. III. Uterus leicht fixirt nach hinten und rechts. — 8. XI. Uterus ziemlich vollkommen frei beweglich.

Späteres Befinden. 21. III. 1894. Uterus von normaler Grösse, Form und Beweglichkeit. Endometritis. — Peritonitis im Juni—Juli 1894. — 23. I. 1897. Uterus von normaler Form, unbedeutend vergrössert, etwas retroponirt, nicht vollkommen frei beweglich.

31. K. A., 47 Jahre alt, ledig.

7. II. 1893. Operation. Ein kindskopfgrosses Myom wird aus der hinteren Wand des Corpus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen; über die geschlossene Wundhöhle werden noch einige Catgut-Suturen geknotet, um die Blutung aus den grossen Lacunen zu stillen. — Heilungsverlauf von einer schweren Bronchitis mit eitrig-schleimigen Sputa gestört. Die Temperatur steigt ein paar Mal bis 38° C. bis 38,5° C. Pulsmaximum 100. Die Operirte wird 22. II. in guter Reconvalescenz entlassen. — 22. III. Uterus von normaler Form und Beweglichkeit, etwas vergrössert. Bronchitis chr.

32. A. V., 40 Jahre alt, Fräulein.

7. II. 1893. Operation. Aus der vorderen Wand des Corpus uteri werden ein hühnereigrosses und drei haselnussgrosse Myome enukleirt. Bei der Ausschälung des ersten wird die Uterushöhle eröffnet. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf vollkommen glatt: Temperaturmaximum 37,5° C., Pulsmaximum 80. Die Operirte wird 22. II. gesund entlassen. 13. III. Uterus normal anteflektirt, nicht vergrössert, etwas nach rechts und hinten belegen, fast frei und ohne Schmerzen beweglich.

Späteres Befinden. 5. II. 1897. Uterus unbedeutend vergrössert, anteflexirt, mit der Cervix leicht nach hinten fixirt.

33. S. V., 47 Jahre alt, ledig, Magd.

23. II. 1883. Operation. Ein mehr als faustgrosses Myom wird aus der linken Kante des Corpus und Cervix uteri und aus dem Ligamentum latum sin. enukleirt. Die grosse Wundhöhle wird mit Seide versorgt; die linke Tube und das linke Ovarium müssen mit entfernt werden. Verlauf ungestört. Temperaturmaximum 37,6° C., Pulsmaximum 92. Die Operirte wird 10. III. gesund entlassen. 17. III. Uterus normal geformt, unbedeutend vergrössert, frei und ohne Schmerzen beweglich.

Späteres Befinden. 6. III. 1897. Uterus atrophisch, von normaler Form und Beweglichkeit.

34. E. M. O., 34 Jahre alt, Fräulein.

11. III. 1893. Operation. Enukleation eines enteneigrossen Myom aus der hinteren rechten Wand des Corpus uteri und aus dem Beckenzellgewebe. Vernähung des Bettes mit Catgut. Verlauf ganz glatt: Temperaturmaximum 37,3° C., Pulsmaximum 84. Die Operirte wird 25. III. gesund entlassen. 11. IV. Uterus von normaler Grösse, Form und Beweglichkeit. Rechts hinten von der Cervix eine kleine Resistenz. 2. V. Keine Resistenz.

35. A. T., 36 Jahre alt, Fräulein.

6. IV. 1893. Operation. Enukleation aus der vorderen Wand des Corpus uteri von sieben dicht an einander sitzenden Myomen, zusammen eine Geschwulstmasse von mehr als Faustgrösse darstellend. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Enukleation aus der hinteren linken Wand des Corpus von zwei dicht an einander belegenen Myomen, eine Geschwulstmasse von Kindkopfgrösse bildend und in das Zellgewebe des Beckens entwickelt. Vernähung des Bettes in zwei Etagen mit Catgut. Schliesslich werden zwei wallnussgrosse Myome aus dem Fundus uteri ausgeschält und deren Bett mit Catgut in zwei Etagen verschlossen. Heilungsverlauf ziemlich ungestört. Die Temperatur steigt zwei Mal bis 38,1° C. und ein Mal bis 37,9° C., ist übrigens normal. Pulsmaximum 108. Die Operirte wird 21. IV. gesund entlassen. 27. V. Uterus etwas klein, schwach anteflektirt, mit Corpus etwas rechts und hinten, ohne Schmerzen beweglich. Beim rechten Uterushorn eine gewisse Unnachgiebigkeit des Ligamentum.

Späteres Befinden. 15. XII. 1893. Laut brieflicher Mittheilung sind die Regeln regelmässig, dauern 5 Tage. Die Operirte empfindet selten etwas Schmerzen in der rechten Iliacalregion ist übrigens gesund. 28. I. 1897: Uterus retroflektirt, ganz unbedeutend vergrössert, normal geformt, nicht frei beweglich.

36. M. S., 42 Jahre alt, Fräulein.

13. IV. 1893. Operation. Enukleation aus der hinteren linken Wand des Corpus uteri von einer aus zwei Myomen bestehenden mehr als faustgrossen Geschwulstmasse. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Aus der rechten Seite des Corpus wird eine ebenso grosse Tumormasse, aus vier Fibromyomen bestehend, enukleirt. Vernähung des Bettes wie oben. Aus der hinteren Wand der Cervix werden zwei kaum wallnussgrosse Myome ausgeschält und das Bett mit Catgut in einer Etage verschlossen. Verlauf ziemlich ungestört: die Temperatur steigt drei Mal zu resp. 37,9° C., 38° C. und 37,8° C., ist übrigens normal. Pulsmaximum 100. Die Operirte wird 27. IV. in guter Reconvalescenz entlassen. 4. V. Uterus frei beweglich; an der linken Kante eine kleine Resistenz.

37. M. S., 32 Jahre alt, Arbeiterfrau.

25. IV. 1893. Operation. Aus der hinteren Wand des Corpus uteri wird ein kindkopfgrosses, teleangiectatisches, theilweise zerfallendes Myom enukleirt. Dabei fliesst aus dem Tumor etwas Detritus ab. Desinfection mit Sublimatlösung und Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf nicht vollkommen ungestört, die Temperatur steigt ein paar Mal

bis 38° C. bis 38,7° C. und einmal bis 39. Pulsmaximum 100. Die Operirte wird 9. V. in guter Reconvalescenz entlassen. 16. V. Uterus etwas vergrössert mit dem Fundus adhärent links von der Bauchnarbe.

Späteres Befinden. 3. IX. 1893. Laut brieflicher Mittheilung befindet sich die Operirte besser wie jemals. — Die Patientin hat mit 25 Jahren geheirathet, ist aber nicht schwanger gewesen. Nach der Operation concipirt sie. Letzte Menstruation Ende September 1894. Die Pat. erkrankt mit Fieber 20. II. 1895 und darauf 23. II. Abort, sie muss das Bett hüten 7 Wochen, bekommt einen eiterigen Ausfluss und leidet seitdem an Schmerzen in der linken Regio iliaca. Wieder schwanger abortirt sie im dritten Monat Ende Mai 1896. 26. I. 1897 Uterus von normaler Form und Grösse, nicht vollkommen frei beweglich. Ovario-salpingitis sin.

38. A. N., 39 Jahre alt, Arbeiterfrau.

27. V. 1893. Operation. Ein hühnereigrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus uteri enukleirt. Die Mucosa wird dabei eingerissen. Desinfection mit Sublimatlösung und isolirte Sutur der Schleimhaut. Darauf Vernähung des Geschwulstbettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf glatt. Temperaturmaximum 37,5° C., Pulsmaximum 90. Die Operirte wird 12. VI. gesund entlassen. 19. X. Uterus nicht vergrössert, normal anteflektirt, frei beweglich.

Späteres Befinden. 20. XI. 1894. Uterus normal geformt und anteflektirt, unbedeutend vergrössert, frei beweglich. 11. XII. 1896. Uterus etwas klein, von normaler Form und Beweglichkeit.

39. A. J., 38 Jahre alt, Frau.

19. VI. 1893. Operation. Uterus hinten tief im Becken verwachsen schwere Lösung. Aus der hinteren Wand des Corpus werden sieben Myome von Haselnuss- bis Taubeneigrösse enukleirt und das Bett mit Catgut verschlossen. Von der vorderen linken Seite des Corpus wird ein kurz gestieltes enteneigrosses Fibroid exstirpirt und die Wundfläche mit Catgut versorgt. Aus der vorderen rechten Wand des Corpus werden ein hühnereigrosses und zwei haselnussgrosse Fibroide enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Tief in der vorderen Corpuswand muss ein wallnussgrosses Myom liegen bleiben, weil die Gebärmutterwand zu zerschnitten scheint. Heilungsverlauf anfangs ungestört. Temperaturmaximum 37,8° C., Pulsmaximum 100. Den 27. VI. entsteht Dembitus am Kreuze; die Temperatur steigt einen Abend bis 38,3° C., ein anderes Mal bis 38,2° C., ist aber übrigens normal. Die Operirte wird 5. VII. in guter Reconvalescenz entlassen. 13. VII. Uterus etwas vergrössert mit Fundus leicht adhärent an der Bauchnarbe.

Späteres Befinden. 18. X. 1893 Uterus von 8,5° cm innerer Länge, schwach anteflektirt, etwas nach hinten belegen, frei beweglich. In der vorderen Wand des Corpus ein kaum wallnussgrosser Tumor. — Die Patientin ist verheirathet seit 17. IV. 1892 aber niemals schwanger gewesen. Nach der Operation concipirt sie. Letzte Menstruation 22.—26. X. 1893. Die Operirte glaubt sich doch nicht schwanger zu sein, sondern macht eine lange Reise auf schlechter Landstrasse den 28. I. 1894. Darauf Abort den 2. II. 9. III. 1894. Uterus von normaler Form und Beweglichkeit, von 9 cm innerer Länge; das Sekret nicht vollkommen rein mucös. 12. VII. 1894. Uterus etwas vergrössert. Endometritis. Abrasio der bedeutend hyperplastischen Mucosa. 3. II. 1897. Uterus von 8 cm innerer Länge, leicht anteflektirt, ohne Schmerzen beweglich. An der Grenze zwischen Corpus und Cervix ein haselnussgrosses intramurales Fibroid. Die Regeln dauern 1—2 Tage.

40. V. E., 41 Jahre alt, Frau.

7. VII. 1893. Operation. Ein mehr als hühnereigrosses Myom wird aus der linken vorderen Wand des Corpus Uteri und etwas aus dem Beckenzellgewebe enukleirt. Das linke Ovarium und die linke Tube müssen mitgenommen werden. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf ungestört: die Temperatur steigt einen Abend bis 37,8° C., übrigens nicht über 37,5° C. Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 21. VII. gesund

entlassen. 26. VII. Uterus von normaler Form, Grösse, Lage und Beweglichkeit. Links hinten von der Cervix eine Resistenz von Haselnussgrösse.

Späteres Befinden. 4. VII. 1894. Uterus etwas klein, frei beweglich. Adnexe frei. 1. VI. 1896. Uterus von normaler Grösse, Form und Beweglichkeit.

41. A. P., 43 Jahre alt, Frau.

22. XI. 1893. Operation. Bauchwand sehr dick. Ein kindkopfgrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen; dazu einige Catgutsuturen über die geschlossene Wundhöhle, um die Blutung sicher zu stillen. Aus dem Fundus wird ein Fibromyom von Wallnussgrösse enukleirt; dabei wird die Mucosa eingerissen. Vernähung der Schleimhaut mit Catgut und darauf des Tumorbettes mit Catgut in zwei Etagen. Eine kleinfaustgrosse Haematoma ovarii sin. wird in gewöhnlicher Weise exstirpirt. Verlauf ziemlich ungestört; die Temperatur steigt einen Abend bis 38° C., ein anderes Mal bis 37,8° C., ist übrigens normal. Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 6. XII. gesund entlassen. 15. XII. Uterus normal geformt, mit Fundus adhärent an der Bauchnarbe.

Späteres Befinden. 24. III. 1894. Uterus von 8 cm innerer Länge, von normaler Form, frei beweglich. 14. XII. 1895. Uterus etwas klein, frei beweglich.

42. L. E., 38 Jahre alt, Wittwe.

25. XI. 1893. Operation. Ein faustgrosses, lymphangiectatisches Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf glatt. Temperaturmaximum 37° C., Pulsmaximum 80. Die Operirte wird 9. XII. gesund entlassen. 21. XII. Uterus etwas vergrössert, mit Fundus leicht adhärent rechts von der Bauchnarbe. 17. I. 1894. Uterus frei beweglich, am rechten Horn etwas uneben und unbedeutend empfindlich.

Späteres Befinden. 1. VIII. 1894. Uterus von normaler Grösse, Form und Beweglichkeit. Endomitritis. 25. I. 1897. Uterus von normaler Grösse, Form und Beweglichkeit.

43. A. L., 37 Jahre alt, Fräulein.

25. XI. 1893. Operation. (Am Tage vorher wurde die Gebärmutterhöhle mit 5 pCt. Carbollösung ausgespült. Die Kranke wurde dabei plötzlich bleich und ohnmächtig. Am Abend scheint doch alles wieder gut. Der Urin wurde nicht beobachtet). Ein mehr als faustgrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus enukleirt; mit entfernt wird hierbei auch ein subseröses, hühnereigrosses Myom. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen, dazu ein Paar Umstechungen. Aus der vorderen Corpuswand, in der Nähe des Cervix werden zwei dicht an einander sitzende Myome, eine Masse von Taubeneigrösse bildend, enukleirt; darauf Vernähung des Bettes in zwei Etagen. Aus der hinteren Corpuswand werden schliesslich zwei bohnengrosse Myome ausgeschält und das Bett mit Catgut in einer Etage verschlossen. Die Operirte erwacht sehr langsam aus der Narcose. Am Abend ist der Urin schwarz und in sehr geringer Menge abgesondert. Die Harnausscheidung bleibt nur 45—60 ccm in 24 Stunden. Ohne Fieber, aber unter Symptomen von Urämie stirbt die Operirte den 30. XI. am Abend. Bei der Necroscopie nur eine trübe Schwellung der Nieren.

44. E. S. V., 41 Jahre alt, Bauerweib.

5. XII. 1893. Operation. Aus der hinteren Wand des Corpus werden zwei Myome, zusammen eine Masse von mehr als Hühnereigrösse bildend, enukleirt. Die Mucosa hierbei eingerissen. Desinfection mit Sublimatlösung und Vernähung der Mucosa mit Catgut. Darauf Vernähung des Tumorbettes in zwei Etagen mit Catgut. Verlauf ungestört; die Temperatur steigt den ersten Abend bis 37,9° C., danach nicht über 37,7° C. Pulsmaximum 100. Die Operirte wird 19. XII. gesund entlassen. 3. I. 1894. Uterus schwach anteflektirt, nicht vergrössert, nach hinten belegen, frei und ohne Schmerzen beweglich.

Späteres Befinden. 7. II. 1897. Laut brieflicher Mittheilung keine Störungen von den Generationsorganen.

45. M. D., 29 Jahre alt, Frau.

7. XII. 1893. Operation. Ein taubeneigrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus enukleirt und das Bett mit Catgut in zwei Etagen verschlossen. Zwei bohnengrosse subseröse Fibroide des Fundus werden exstirpirt. Schliesslich wird ein kurzgestieltes Fibromyom von Taubeneigrösse von der linken hinteren Seite des Corpus exstirpirt. Verlauf glatt: Temperaturmaximum 37,2° C., Pulsmaximum 80. Die Operirte wird 21. XII. gesund entlassen. 30. XII. Uterus von normaler Grösse, Form, Lage und Beweglichkeit.

Späteres Befinden. 15. V. 1894. Uterus von normaler Grösse, Form und Beweglichkeit.

46. G. A., 47 Jahre alt, ledig, Magd.

5. I. 1894. Operation. Aus der vorderen rechten Wand des Corpus und Cervix wird ein mehr als enteneigrosses Myom enukleirt; aus derselben Wunde wird auch ein wallnussgrosses Myom ausgeschält. Vernähung des gemeinsamen Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Aus der linken hinteren Wand des Corpus wird ein mehr als enteneigrosses Myom mit zwei Nebentumoren von Taubenei- und Wallnussgrösse enukleirt. Vernähung des Bettes wie oben. Verlauf ungestört; die Temperatur steigt den ersten Abend bis 37,8° C. und ein anderes Mal bis 37,9° C., ist übrigens normal. Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 20. I. in guter Reconvalescenz entlassen.

Späteres Befinden. 22. I. 1897. Uterus von normaler Form und Grösse, beinahe vollkommen frei beweglich.

47. A. L., 32 Jahre alt, Bauerweib.

17. I. 1894. Operation. Die Patientin im IV. Monat schwanger. Aus dem Fundus wird ein wohl faustgrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf glatt, Temperaturmaximum 37,1° C., Pulsmaximum 100 vor einer vernachlässigten Harnausleerung. Die Operirte wird 4. II. gesund entlassen.

Späteres Befinden. Schwangerschaft normal. 14. VII. 1894 Geburt eines angetragenen aber während der Geburtsarbeit verstorbenen Kindes (Steisslage).

48. B. L., 33 Jahre alt, Frau.

9. II. 1894. Operation. Bauchdecken sehr dick und gespannt. Aus dem Fundus uteri wird ein mehr als faustgrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf ziemlich ungestört. Temperaturmaximum 37,7° C., Pulsmaximum 92. Eine kleine Necrose im obersten Theil der Hautwunde. Die Operirte wird 4. III. gesund entlassen, aber mit dem obersten Theil der Bauchwunde in guter Granulation.

Späteres Befinden. 29. I. 1897. Laut brieflicher Mittheilung der Patientin ist Alles in Ordnung, doch keine Schwangerschaft.

49. I. S., 34 Jahre alt, ledig, Magd.

13. II. 1894. Operation. Aus der vorderen Wand des Corpus wird ein mehr als taubeneigrosses Myom enukleirt. In Zusammenhang mit diesem wird ein subseröses, an der ganzen Breite des Fundus sitzendes Myom von der Grösse beinahe zweier Fäuste exstirpirt. Die grossen Wundflächen werden in zwei Etagen mit Catgut verschlossen. Von der hinteren Seite des Corpus wird ein mehr als taubeneigrosses subseröses Fibromyom und von der vorderen Seite ein bohnengrosses subseröses Myom exstirpirt. Vernähung der Wundflächen mit Catgut. Verlauf ziemlich ungestört; die Temperatur steigt einen Abend bis 38° C. und zweimal bis 37,9° C., ist übrigens normal. Pulsmaximum 90. Die Operirte wird 28. II. gesund entlassen.

50. B. R., 30 Jahre alt, ledig, Magd.

13. III. 1894. Operation. Aus der vorderen rechten Wand des Corpus uteri wird ein hühnereigrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit

Catgut in zwei Etagen. Verlauf glatt, Temperaturmaximum 37,4° C., Pulsmaximum 84. Die Operirte wird 27. III. gesund entlassen. 6. IV. Uterus etwas klein, von normaler Form und Beweglichkeit.

Späteres Befinden. 26. XI. 1895. Die Patientin während des Sommers verheirathet. Letzte Menstruation Ende September. Uterus weich, normal geformt, vergrössert wie im II. Schwangerschaftsmonat. 2. V. 1896. Die Schwangerschaft ungestört. 7. VII. 1896 normale Geburt eines lebenden Kindes von 4200 g Gewicht.

51. L. E., 39 Jahre alt, Wittwe.

22. III. 1894. Operation. Aus der hinteren Wand des Corpus wird ein wohl enteneigrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf glatt. Temperaturmaximum 37,4° C., Pulsmaximum 84. Die Operirte wird 5. IV. gesund entlassen. 12. IV. Uterus von normaler Form, Grösse und Beweglichkeit.

Späteres Befinden. 8. VII. 1896. Uterus nicht empfindlich, von normaler Form, Grösse und Beweglichkeit.

52. M. R., 44 Jahre alt, Arbeiterweib.

4. IV. 1894. Operation. Ein hühnereigrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf glatt; Temperaturmaximum 37,3° C., Pulsmaximum 84. Die Operirte wird 18. IV. gesund entlassen. 25. IV. Uterus von normaler Form, Lage, Grösse und Beweglichkeit, nicht empfindlich.

Späteres Befinden. 4. III. 1897. Uterus von normaler Form, Grösse und Beweglichkeit (Untersuchung eines Collegen).

53. J. S., 37 Jahre alt, Frau.

18. VII. 1894. Operation. Ein wallnussgrosses Myom wird aus der hinteren rechten Wand und ein ebenso grosses aus der hinteren linken Wand des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Schliesslich wird ein wallnussgrosses Myom aus der vorderen Wand des Corpus, dicht oberhalb der Cervix, enukleirt, wobei die Mucosa eingerissen wird. Desinfection mit Sublimatlösung. Vernähung der Mucosa mit Catgut; darüber Vernähung des Geschwulstbettes in zwei Etagen mit Catgut. Verlauf glatt; Temperaturmaximum 37,3° C., Pulsmaximum 76. Die Operirte wird 1. VIII. gesund entlassen. 8. VIII. Uterus unbedeutend vergrössert, mit dem Fundus leicht verwachsen an die Bauchnarbe.

Späteres Befinden. 23. XI. 1896. Uterus von normaler Form, Grösse, Lage und Beweglichkeit.

54. B. J., 43 Jahre alt, Arbeiterweib.

6. XI. 1894. Operation. Viele Darmschlingen verwachsen mit einander, mit den Tuben und mit dem Fundus uteri; stumpfe Lösung. Das rechte cystisch entartete Ovarium und die verdickte atretische Tube werden schwer gelöst und extirpirt. Aus der hinteren Wand der supravaginalen Cervix wird ein wallnussgrosses Myom enukleirt und sein Bett mit Catgut in einer Etage verschlossen. Enukleation eines kleinwallnussgrossen und eines haselnussgrossen Myomes aus dem Fundus; Vernähung des gemeinsamen Bettes mit Catgut in einer Etage. Ein wallnussgrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus ausgeschält und sein Bett mit Catgut verschlossen. Ein bohnengrosses subseröses Myom der vorderen Corpuswand wird exstirpirt. Die linke, verdickte und atretische Tube wird exstirpirt. Das linke Ovarium wird von Verwachsungen gelöst. Verlauf ungestört. Temperaturmaximum 37,7° C., Pulsmaximum 84. Die Operirte wird 20. XI. gesund entlassen.

Späteres Befinden. 13. XII. 1895. Uterus unbedeutend vergrössert, normal anteflektirt, fast frei beweglich.

55. J. D., 33 Jahre alt, ledig, Magd.

6. XI. 1894. Operation. Ein mehr als enteneigrosses Myom wird aus der vorderen linken Seite des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Ein kurz gestieltes mehr als hühnereigrosses Myom wird von der rechten Seite des Fundus exstirpirt. Verlauf ungestört; Temperaturmaximum 37,7° C., Pulsmaximum 76. Die Operirte wird 20. XI. gesund entlassen. 27. XI. Uterus etwas klein, von normaler Form und Beweglichkeit.

Späteres Befinden. 12. VI. 1896. Uterus nicht vergrössert, leicht anteflektirt, ohne Schmerzen beweglich.

56. H. N., 44 Jahre alt, Frau.

1. XII. 1894. Operation. Ein enteneigrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf ungestört: Temperaturmaximum 37,5° C., Pulsmaximum 92. Die Operirte wird 15. XII. gesund entlassen. 22. XII. Uterus von normaler Grösse und Beweglichkeit, unbedeutend vergrössert.

Späteres Befinden. 3. II. 1897. Uterus unbedeutend vergrössert, normal anteflektirt, etwas nach hinten verzogen, ziemlich frei beweglich.

57. L. M., 43 Jahre alt, Fräulein.

14. XII. 1894. Operation. Die Patientin etwas entblutet. Ein wallnussgrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus enukleirt und das Bett mit Catgut verschlossen. Ausschälung eines bohnengrossen Myoms aus der hinteren Corpuswand und Vernähung des Bettes mit Catgut. Ovariotomia sin: Cystoma proliferum von Hühnereigrösse. Exstirpation des rechten sehr vergrösserten cystisch entarteten Ovarium. — Verlauf ungestört: Temperaturmaximum 37,7° C., Pulsmaximum 80. Die Operirte wird 29. XII. in guter Reconvalescenz entlassen. 14. I. 1895. Uterus retroflektirt, frei beweglich, nicht empfindlich oder vergrössert.

58. A. J., 46 Jahre alt, Arbeiterweib.

17. I. 1895. Operation. Enukleation eines mehr als faustgrossen Myoms aus dem Fundus, der rechten Seite des Corpus und aus dem Beckenzellgewebe. Das rechte Ovarium und die rechte Tube müssen mitgenommen werden. Vernähung des Bettes im Uterus mit Catgut in zwei Etagen, des Zellgewebes mit Seide und Catgut. Verlauf ungestört: die Temperatur steigt einen Abend bis 37,7° C., übrigens nicht über 37,3° C. Pulsmaximum 100. Die Operirte wird 1. II. in guter Reconvalescenz entlassen. 1. III. Uterus von normaler Grösse und Form, nicht vollkommen frei beweglich. Rechts von demselben eine diffuse Resistenz.

Späteres Befinden. 29. V. 1896. Uterus klein, von normaler Form und Beweglichkeit. Nach hinten und rechts eine undeutliche diffuse, nicht empfindliche Resistenz.

59. E. L., 35 Jahre alt, Wittwe.

31. I. 1895. Operation. Ein fast kindskopfgrosses Myom wird aus dem Fundus uteri enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf glatt. Temperaturmaximum 37,5° C., Pulsmaximum 80. Die Operirte wird 14. II. gesund entlassen. 28. III. Uterus unbedeutend vergrössert, von normaler Form und Beweglichkeit.

Späteres Befinden. 23. X. 1896. Die Operirte vollkommen gesund.

60. L. S., 44 Jahre alt, Arbeiterfrau.

9. II. 1895. Operation. Die Patientin sehr von Blutungen angegriffen. Ein wallnussgrosses, schwer isolirbares Myom wird aus der rechten vorderen Wand des Corpus enukleirt, wobei die Mucosa eingerissen wird. Catgut-Sutur der Schleimhaut, darauf Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Drei andere intramurale, schwer isolirbare Myome können in der Uteruswand palpirt werden. Darum Exstirpation der stark vergrösserten Ovarien. — Verlauf ungestört. Die Temperatur steigt einen Abend bis 37,8° C., übrigens nicht über 37,5° C. Pulsmaximum 92. Die Operirte wird 24. II. in guter Reconvalescenz entlassen. — 12. III. Uterus vergrössert, normal anteflektirt und frei beweglich. Adnexa frei.

61. A. L., 40 Jahre alt, Frau.

19. III. 1895. Operation. Ein hühnereigrosses Myom wird aus dem Fundus enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Verlauf glatt. Temperaturmaximum 37,7° C. Pulsmaximum 76. Die Operirte wird 3. IV. in guter Reconvalescenz entlassen. — 12. IV. Uterus unbedeutend vergrössert, von normaler Form und Beweglichkeit.

Späteres Befinden. 30. I. 1897. Uterus etwas klein, von normaler Form, Lage und Beweglichkeit.

62. A. R., 40 Jahre alt, ledig, Magd.
22. III. 1895. Operation. Die Patientin ist schwanger im 5. Monat. Ein mehr als hühnereigrosses Myom wird aus der linken Kante des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes in zwei Etagen mit Catgut. — Verlauf ungestört. Temperaturmaximum 37,5° C.. Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 5. IV. in guter Reconvalescenz entlassen.

Späteres Befinden. 12. VIII. 1895. Geburt spontan eines ausgetragenen lebenden Kindes, von 3300 g Gewicht.

63. L. v. E., 37 Jahre alt, Frau.
23. III. 1895. Operation. Enucleation eines im Innern necrotischen Myomes von Kindskopfgrösse aus der hinteren Wand des Corpus und etwas aus dem Beckenzellgewebe links. Mucosa wird weit eingerissen; Desinfection mit Sublimatlösung und isolirte Sutur der Mucosa. Darüber Vernähung des Bettes mit Catgut in drei Etagen. — Verlauf anfangs ungestört. Die Temperatur steigt nicht über 37,5° C., Pulsmaximum 88. Aber 29. III. beginnt Erbrechen fäkulenter Massen, und die Operirte stirbt unter Erscheinungen von Darmparalyse 30. III. nachmittags. Die Temperatur nicht über 37° C. — Necroscopie: Die Wunden der Gebärmutter und Bauchdecken in schöner Heilung. Im Becken nicht Spur von peritonitischer Reizung. In der Nabelgegend zwei Darmschlingen leicht an einander adhärent: keine Knickung. Dünndarm von Gasen aufgetrieben. In der Uteruswand, in der Nähe der Wunde einige kleine miliare Abscesse. Milz klein, fest. Nieren und Leber ohne Veränderungen. Herz schlaff.

64. D. A., 49 Jahre alt, Frau.
26. III. 1895. Operation. Die Patientin in höchstem Grade entblutet. Aus der vorderen Wand wird ein enteneigrosses, nekrotisches Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Verlauf gestört von einer schweren Laryngo-Bronchitis acuta (Influenza?) Die Temperatur hält sich drei Abende über 38, ein Mal sogar 39,2° C., ist aber am Morgen normal. Vom Abdomen nichts Krankes. Pulsmaximum 100. Die Operirte wird 11. IV. in guter Reconvalescenz entlassen. — 22. IV. Uterus von normaler Form. Grösse, Lage und Beweglichkeit.

Späteres Befinden. 5. II. 1897. Laut brieflicher Mittheilung ist die Operirte vollkommen gesund.

65. E. L., 44 Jahre alt, Frau
28. III. 1895. Operation. Die Bauchdecken kolossal fettreich. Aus der vorderen Wand der Gebärmutter wird ein gänseeigrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Aus dem Fundus wird ein kleinwallnussgrosses Myom ausgeschält und das Bett mit Catgut verschlossen. Schliesslich wird aus der hintern Wand des Corpus ein mehr als wallnussgrosses Myom enukleirt und das Bett wie oben geschlossen. — Verlauf ungestört. Die Temperatur steigt ein Mal bis 37,7° C. und einmal bis 37,8° C., ist übrigens normal. Pulsmaximum 96. Die Operirte wird 12. IV. in guter Reconvalescenz entlassen. — 22. IV. Uterus unbedeutend vergrössert, von normaler Form, Lage und Beweglichkeit.

Späteres Befinden. 7. V. 1896. Uterus von normaler Form, Grösse und Beweglichkeit. 15. III. 1897. Alles wohl.

66. U. S. J., 52 Jahre alt, Wittwe.
10. IV. 1895. Operation. Ein hühnereigrosses Myom wird aus der hinteren Wand des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes in zwei Etagen mit Catgut. — Verlauf ungestört. Die Temperatur steigt einen Abend bis 37,9° C., ist übrigens normal. Pulsmaximum 72. Die Operirte wird 25. IV. gesund entlassen. — 9. V. Uterus von normaler Grösse, Form, Lage und Beweglichkeit.

Späteres Befinden. 20. I. 1897. Uterus klein, leicht retroflektirt, nicht vollkommen frei beweglich.

67. B. B., 47 Jahre alt, ledig, Bademagd.
20. IV. 1895. Operation. Aus dem Fundus und oberen Theil des Corpus wird mannskopfgrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Verlauf etwas gestört von einer Bronchitis acuta.

Die Temperatur steigt die ersten drei Abende bis 38,2° C. bis 38,4° C., ist aber übrigens normal. Pulsmaximum 96. Die Operirte wird 6. V. gesund entlassen. — 17. V. Uterus etwas vergrössert, von normaler Beweglichkeit und Anteflexion.

Späteres Befinden. 7. IV. 1896. Uterus von normaler Form und Beweglichkeit, unbedeutend vergrössert.

68. K. G., 33 Jahre alt, ledig, Lehrerin.

17. V. 1895. Operation. Aus dem Fundus des Uterus unicornis dexter wird ein sehr weiches faustgrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Verlauf glatt: Temperatur maximum 37,6° C., Pulsmaximum 68. Die Operirte wird 1. VI. gesund entlassen. — 18. VI. Uterus frei beweglich.

Späteres Befinden. — 1. X. 1895. Uterus dextrovertirt, nicht vergrössert, frei beweglich.

69. — M. T. 42 Jahre alt, Fräulein.

21. V. 1895. Operation. Oedem der Beine bis an die Leisten. Enukleation eines mehr als mannskopfgrossen, lymphgefässreichen Myom aus der hinteren Wand des elevirten Uterus und aus dem Beckenzellgewebe. Die Beckenhöhle ganz von dem unteren Theil der Geschwulst ausgefüllt. Auf diese schlägt sich das Peritoneum direkt von der Linea terminalis des Beckens. Vernähung mit Catgut in mehreren Etagen. — Verlauf ungestört: die Temperatur steigt einen Abend bis 37,8° C. und ein anderes Mal bis 37,9° C., ist übrigens normal. Pulsmaximum 104. Das Oedem ist 24 Stunden nach der Operation verschwunden. Die Operirte wird 7. VI. in guter Reconvalescenz entlassen. — 17. VI. Uterus etwas elevirt, von normaler Form, nicht vollkommen frei beweglich, etwas vergrössert. Nach hinten von der Gebärmutter eine diffuse Unnachgiebigkeit.

Späteres Befinden. — 21. V. 1896. Alles subjektiv wohl. — 1. II. 1897. Uterus von normaler Form, nicht vergrössert, nicht elevirt, im Becken etwas nach rechts verzogen, nicht vollkommen frei, aber ohne Schmerzen beweglich.

70. — F. M. 42 Jahre alt, Bauersfrau.

20. VI. 1895. Operation. Aus der vorderen Wand des Corpus, in der Nähe der Cervix, wird ein mehr als walnussgrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Dazu wird eine Salpingectomia dextra wegen Haematosalpinx und eine Oophorectomie wegen Degeneratio cistica ausgeführt. — Verlauf ungestört: die Temperatur steigt den zweiten Morgen bis 37,9° C., ist übrigens normal. Pulsmaximum 88. Die Operierte wird 4. VII. in guter Reconvalescenz entlassen. — 11. VII. Wie vor der Operation anämisch. Uterus unbedeutend vergrössert, fast frei beweglich, von normaler Form und Lage.

71. — U. B. 43 Jahre alt, ledig, Magd.

2. VII. 1895. Operation. Die Patientin im höchsten Grade von Blutungen entkräftet und anämisch. Aus der vorderen Wand des Corpus wird ein mehr als wallnussgrosses submucöses Myom enukleirt. Die Mucosa geht hierbei verloren in einer Ausdehnung von etwa 3 cm im Diameter. Vernähung der Mucosa mit Catgut und darüber der Uteruswand in zwei Etagen auch mit Catgut. — Heilungsverlauf von einer leichten Pelviperitonitis gestört und sehr langsam. Die Temperatur steigt einmal, am ersten Abend, bis 39,2° C., übrigens nicht über 38,4° C. Puls unregelmässig, nie über 110. Oedem der beiden Beine. Die Operirte kann schliesslich 20. VII. aufstehen und 13. VIII. entlassen werden: dabei keine Spur von Peritonitis oder Oedem.

Späteres Befinden. — 1. IV. 1896 wurde nach meiner Anweisung ein intrauteriner fibröser Polyp von der Grösse eines kleinen Hühnereies von einem Collegen exstirpirt.

72. O. A. 36 Jahre alt, Wittwe.

27. VII. 1895. Operation. Bauchdecken sehr fest und dick. Das

Beckenzellgewebe sehr retrahiert. Aus der vorderen Wand des Corpus werden zwei an einander sitzende Myome, zusammen eine Geschwulst von der Grösse einer kleinen Faust bildend, enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Verlauf gestört von einem schwer beseitigten, nicht besonders hochgradigen Meteorismus. Temperaturmaximum 37,5° C. Pulsmaximum 96. Die Operirte wird in guter Reconvalescenz 13. VIII. entlassen. — 3. IX. Uterus ein klein wenig vergrössert, von normaler Form und Lage, beweglich fast ohne Schmerzen.

Späteres Befinden — 27. VII. 1896. Alles wohl.

73. H. K. 44 Jahre alt, ledig, Magd.

7. VIII. 1895. Operation. Aus der vorderen Wand des Corpus wird ein faustgrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit zwei Etagen. — Verlauf von einer kleinen Eiterung der Bauchwände gestört: Temperaturmaximum 37,7° C. Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 5. IX. gesund entlassen. — 4. X. Uterus von normaler Beweglichkeit, etwas vergrössert, normal anteflektirt. Bauchwunde vollkommen geheilt.

74. A. L. 38 Jahre alt, Frau.

14. VIII. 1895. Operation. Aus dem Fundus wird ein taubeneigrosses Myom enukleirt und das Bett mit Catgut in zwei Etagen geschlossen. Aus der vorderen Wand der Corpus werden ein mehr als haselnussgrosses und ein bohnengrosses Myom ausgeschält: Vernähung des gemeinsamen Bettes in einer Etage mit Catgut. — Verlauf glatt: Temperaturmaximum 37,3° C., Pulsmaximum 72. Die Operirte wird 29. VIII. gesund entlassen. — 14. IX. Uterus leicht anteflektirt, nicht vergrössert, nicht vollkommen frei beweglich. Die Umgebung frei.

Späteres Befinden. 12. VIII. 1896. Uterus von normaler Grösse, Form und Beweglichkeit.

75. L. S. 50 Jahre alt, Schmiedsfrau.

27. VIII. 1895. Operation. Bauchdecken sehr gespannt und dick. Beckenzellgewebe unnachgiebig. Aus der Uteruswand werden zweiundzwanzig Myome von Erbsen- bis Taubeneigrösse enukleirt. Vernähung der Geschwulstbetten mit Catgut. Es gelingt nicht überall, die Wunden mit Serosa zu bedecken. In der Cervix müssen zwei Myome, von zusammen kaum Haselnussgrösse, liegen bleiben. — Heilungsverlauf ungestört: Temperaturmaximum 37,7° C., Pulsmaximum 92. Die Operirte wird 11. IX. in guter Reconvalescenz entlassen. — 25. X. Uterus von normaler Form und Lage, unbedeutend vergrössert, frei beweglich.

Späteres Befinden. 22. I. 1897. Uterus etwas klein, von normaler Form und Beweglichkeit.

76. M. S. 45 Jahre alt, ledig, Arbeiterin.

8. IX. 1895. Operation. Ein mehr als hühnereigrosses Myom wird aus der vorderen Wand des Corpus enukleirt. Vernähung des Bettes in zwei Etagen mit Catgut. Verlauf ungestört: Temperaturmaximum 37,6° C., Pulsmaximum 116. Die Operirte wird 27. IX. gesund entlassen. — 7. X. Uterus von normaler Form, Grösse und Beweglichkeit, unbedeutend vergrössert.

77. A. S. K., 33 Jahre alt, Arbeiterfrau.

16. X. 1895. Operation. Aus der rechten vorderen Wand des Corpus wird ein wallnussgrosses Myom enukleirt. Dazu Salpingectomia bilat.: rechts Hydrosalpinx, links Salpingitis interstitialis. Die Ovarien werden von Pseudomembranen gelöst. — Verlauf von einer linksseitigen Bronchopneumonie gestört. Die Temperatur steigt den zweiten Abend bis 38,6° C., übrigens nicht über 37,5° C., Pulsmaximum, den zweiten Abend 100, übrigens 88. Die Operirte wird 31. X. gesund entlassen. — 7. XI. Uterus von normaler Grösse, Form und Beweglichkeit.

78. V. H., 54 Jahre alt, Fräulein.

16. X. 1895. Operation. Aus der vorderen Corpuswand, nahe an der Cervix, wird eine Myommasse von wohl Hühnereigrösse enukleirt und aus dem Fundus eine ähnliche. Das gemeinsame Bett wird mit Catgut in zwei Etagen verschlossen. Aus der vorderen rechten Wand wird noch ein haselnussgrosses Myom ausgeschält und sein Bett mit Catgut in einer Etage verschlossen. Aus der hinteren Corpuswand wird darauf ein haselnussgrosses Myom enukleirt: Vernähung des Bettes mit Catgut in einer Etage. Schliesslich wird aus der hinteren Wand der Cervix ein taubeneigrosses Myom ausgeschält und das Bett mit Catgut in zwei Etagen verschlossen. Zwei Umstechungen, um die Blutung vollkommen zu stillen. — Verlauf ungestört. Temperaturmaximum 37,7° C., Pulsmaximum 84. Die Operirte wird 31. X. gesund entlassen. - 16. XI. Uterus leicht anteflektirt, ziemlich frei beweglich, unbedeutend vergrössert.

Späteres Befinden. 15. VII. 1896. Uterus etwas klein, leicht anteflektirt, nach hinten etwas verzogen, nicht vollkommen frei beweglich.

79. L. N., 36 Jahre alt, Fräulein.

17. X. 1895. Operation. Blutiger Ascites. Peritoneum parietale unterhalb des Nabels und Serosa der Därme sehr injicirt. Uterus mit weissgelben Schwarten bedeckt. Aus dem Fundus wird ein kindskopfgrosses Myom enukleirt und das sehr tiefe Bett mit Catgut in zwei Etagen geschlossen. Aus der vorderen Corpuswand wird ausserdem ein bohnengrosses Myom enukleirt und das Bett mit Catgut geschlossen. Schliesslich Resection des sehr verdickten mit Uterus verwachsenen Processus vermiformis wegen Appendicitis. — Verlauf ungestört. Temperaturmaximum 37,8°, Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 2. XI. in guter Reconvalescenz entlassen. — 14. XI. Uterus etwas vergrössert, von normaler Lage und Beweglichkeit. Die Umgebung frei.

Späteres Befinden. 23. III. 1896. Uterus von normaler Form, Grösse und Beweglichkeit. — 30. I. 1897. Uterus von normaler Grösse und Form, nicht vollkommen frei beweglich. Perioophoritis dextra chr.

80. G. V., 29 Jahre alt, Fräulein.

26. X. 1895. Operation. Aus der vorderen Wand des Corpus uteri wird ein fast hühnereigrosses Myom enukleirt. Vernähung des sehr blutenden Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Die verschlossene Wunde wird mit einer Catgutsutur gefasst, um die Blutung sicher zu stillen. — Verlauf beinahe ungestört. Die Temperatur steigt den zweiten und dritten Abend bis 37,9° C. und den vierten Abend bis 38° C., ist aber übrigens normal. Pulsmaximum 92. Die Operirte wird in guter Reconvalescenz 11. XI. entlassen. — 23. XI. Corpus uteri etwas geschwollen, leicht verwachsen mit der Bauchwunde. Adnexe frei.

Späteres Befinden. 8. I. 1896. Uterus frei beweglich, unbedeutend vergrössert. — 7. I. 1897. Uterus nicht vergrössert, normal anteflektirt, fast vollkommen frei beweglich.

81. E. M., 34 Jahre alt, Bauerfrau.

27. XI. 1895. Operation. Aus der rechten hintern Wand des Corpus uteri werden zwei, aneinander sitzende und zusammen eine Masse 1½ Faustgrösse enukleirt. Vernähung des Bettes in zwei Etagen mit Catgut. Aus der vorderen Corpuswand wird ein wallnussgrosses Myom ausgeschält und das Bett mit Catgut geschlossen. Schliesslich wird aus dem Fundus ein gänseeigrosses Myom enukleirt und das Bett verschlossen in zwei Etagen mit Catgut. Einige Umstechungen, um die Blutung zu stillen. — Heilungsverlauf nicht völlig ungestört. Hinten am Uterus entsteht eine empfindliche Infiltration. Die Temperatur steigt nicht über 38,4° C. Pulsmaximum 92. Die Operirte wird 9. IV. in guter Reconvalescenz entlassen.

82. M. J., 35 Jahre alt, Arbeiterweib.

18. XII. 1895. Operation. Enucleation eines kindskopfgrossen Myoms aus der rechten vorderen Wand des Corpus und etwas aus dem Beckenzellgewebe. Vernähung des Bettes in drei Etagen und einige Umstechungen

mit Catgut. — Verlauf ungestört. Temperaturmaximum 37,7° C., Pulsmaximum 100. Die Operirte wird 3. I. 1896 gesund entlassen. — 10. I. Uterus etwas elevirt mit dem Fundus an der Bauchwunde verwachsen, etwas und fast ohne Schmerzen beweglich.

83. F. J., 32 Jahre alt, ledig, Hebamme.

11. I. 1896. Operation. Bauchdecken sehr dick und fett. Ein paar Dünndarmschlingen verwachsen mit dem Fundus uteri. Die hintere Seite der Cervix und ein Theil des Corpus fest verwachsen mit Rectum: schwere Lösung. Aus der rechten vorderen Corpuswand wird ein mehr als hühnereigrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in einer Etage. Aus der vorderen Corpuswand des wird noch ein sehr tiefsitzendes haselnussgrosses Myom ausgeschält, dessen Bett in zwei Etagen mit Catgut verschlossen wird. — Verlauf ungestört. Temperaturmaximum 37,5° C., Pulsmaximum 76. Die Operirte wird in guter Reconvalescenz 1. II. entlassen. — 29. II. Uterus nicht vergrössert, von normaler Form und Beweglichkeit.

Späteres Befinden. 11. I. 1897. Uterus von normaler Form, Grösse und Beweglichkeit.

84. J. S., 34 Jahre alt, ledig, Magd.

14. I. 1896. Operation. Aus der hinteren Wand des Corpus uteri wird ein taubeneigrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. Dazu Ovariotomia sin. wegen eines hühnereigrossen Kystoma ovarii. — Verlauf ziemlich ungestört. Die Temperatur steigt den zweiten Morgen bis 38,1° C. und den fünften Abend bis 37,9° C., ist übrigens normal. Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 29. I. gesund entlassen. — 22. II. Uterus unbedeutend vergrössert, von normaler Form nud Beweglichkeit.

85. M. L., 45 Jahre alt, Frau.

21. I. 1896. Operation. Verwachsungen von Dünndarmschlingen mit den Tuben werden stumpf gelöst. Corpus uteri nach hinten mit Pseudomembranen fixirt; stumpfe Lösung. Aus der linken hintern Wand des Corpus wird ein haselnussgrosses Myom enukleirt und das Bett in zwei Etagen mit Catgut verschlossen. Die rechte, verdickte, atretische und mit Blut gefüllte Tube wird exstirpirt. Schliesslich wird Ventrofixatio uteri peritoneal ausgeführt. — Verlauf ungestört. Temperaturmaximum 37,7° C., Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 6. II. gesund entlassen.

Späteres Befinden. 25. XI. 1896. Uterus etwas klein, von normaler Form, mit dem Fundus beweglich verwachsen an der Bauchnarbe.

86. S. G., 44 Jahre alt, ledig, Magd.

4. II. 1890. Operation. Die Patientin von Blutungen äusserst entkräftet. Enukleation eines mannskopfgrossen Myoms aus der vorderen Wand von Corpus und Cervix, sogar aus der vorderen Muttermundslippe. Vernähung des Bettes mit Catgut in drei Etagen; darüber einige Umstechungen um die Blutung sicher zu stillen. Heilungsverlauf nicht ungestört. Es entsteht eine Eiterung in der vorderen Gebärmutterwand und der Bauchwunde. Die Temperatur steigt Abends bis 38,3–39,2° C. Drainage. Erst 9. III. wird die Operirte in guter Reconvalescenz entlassen.

Späteres Befinden. 20. I. 1897. Drei Mal hat sich eine Fistelöffnung in der Bauchnarbe gebildet. Uterus etwas vergrössert mit dem Fundus an der Bauchnarbe verwachsen. Mässige menstruelle Blutungen, etwas postponirend.

87. J. M. J., 38 Jahre alt, Arbeiterfrau.

11. II. 1896. Operation. Die Patientin heirathete 18 Jahre alt, hat 3 Aborte im II.–III. Monat gehabt, das letzte Mal ein halbes Jahr vor der Operation. Ein paar Darmschlingen mit dem linken Ovarium und dem Fundus verwachsen: stumpfe Lösung. Das linke Ovarium, wohl doppelt so gross wie das rechte, tief im Becken fest verwachsen, kleincystisch entartet, wird exstirpirt. Tief aus der vorderen Corpuswand wird ein haselnussgrosses Myom enukleirt: Vernähung mit Catgut. — Ver-

lauf ungestört. Die Temperatur steigt zwei Mal bis 37,8° C., übigens nicht über 37,4° C. Pulsmaximum 84. Die Operirte wird 26. II. gesund entlassen.

Späteres Befinden. Sie ist nach der Operation wieder schwanger: letzte Menstruation 18. bis 21. X. 1896. — 21. I. 1897. Uterus weich und vergrössert wie im dritten Schwangerschaftsmonat.

88. A. J., 45 Jahre alt, ledig, Magd.

6. III. 1896. Operation. Aus dem Fundus und der vorderen Corpuswand wird ein teleangiektatisches Myom von wohl Faustgrösse enukleirt. Vernähung des Bettes in zwei Etagen mit Catgut. — Verlauf von einer vorübergehenden Darmparese etwas gestört: Temperatur maximum 37,5° C., Pulsmaximum 92. Die Operirte wird 26. III. gesund entlassen. — 2. IV. Uterus von normaler Form, unbedeutend vergrössert und retroponirt, ohne Schmerzen beweglich.

89. J. N., 47 Jahre alt, ledig, Magd.

14. III. 1896. Operation. Durch Resection von der hinteren Corpuswand wird ein submucöses taubeneigrosses Myom ausgeschält. Ein grosses Stück Mucosa folgt der Geschwulst. Desinfection mit Sublimatlösung, isolirte Sutur der Mucosa und Vernähung der Gebärmutterwand musculo-serös mit Catgut. Einige Umstechungen. — Verlauf glatt. Temperaturmaximum 37,5° C. Pulsmaximum 80. Die Operirte wird 29. III. gesund entlassen. — 17. IV. Uterus von normaler Form, Grösse und Beweglichkeit.

Späteres Befinden. 13. X. 1896 Uterus frei beweglich, von normaler Form und Grösse.

90. J. F., 35 Jahre alt, ledig, Magd.

14. III. 1896. Operation. Bauchdecken dick, sehr gespannt. Darmschlingen verwachsen mit den Tuben und Ovarien: stumpfe Lösung. Cervix und Corpus uteri nach hinten sehr fest verwachsen; sehr schwere Lösung: Aus der vorderen Corpuswand werden zwei haselnussgrosse Myome enukleirt und die Betten mit Catgut verschlossen. Tief unten von der hinteren Corpuswand wird ein bedeutend mehr als haselnussgrosses Myom enukleirt; Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Verlauf ziemlich ungestört: die Temperatur steigt ein Mal bis 37,8° C. und ein anderes Mal bis 37,9° C. Pulsmaximum 116. Die Operirte wird 29. III. gesund entlassen. — 28. IV. Uterus von normaler Form und Grösse, mit Cervix kaum nach hinten fixirt.

Späteres Befinden. 6. X. 1896 Uterus von normaler Form, Grösse und Beweglichkeit.

91. M. E., 38 Jahre alt, Frau.

20. III. 1896. Operation. Aus der vorderen Wand des Corpus uteri werden zwei Myome von Wallnuss- und Haselnussgrösse enukleirt. Vernähung des gemeinsamen Bettes in zwei Etagen mit Catgut. Exstirpation des sehr vergrösserten cystischen rechten Ovariums. Resection des Processus vermiformis wegen recidiv. Appendicitis. — Verlauf glatt: Temperaturmaximum 37,6° C. Pulsmaximum 92. Die Operirte wird 9. IV. gesund entlassen. — 20. IV. Uterus normal anteflektirt, ohne Schmerzen beweglich.

92. E. D., 35 Jahre alt, ledig, Krankenwärterin.

22. IV. 1896. Operation. Aus der hinteren Corpuswand werden drei dicht aneinander sitzende Myome, zwei von Haselnussgrösse und einer von Erbsengrösse, enukleirt. Vernähung des Bettes in zwei Etagen mit Catgut. Das taubeneigrosse, cystisch entartete und fest fixirte rechte Ovarium wird exstirpirt. — Verlauf glatt: Temperaturmaximum 37,4° C. Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 7. V. gesund entlassen. — 22. V. Uterus von normaler Form und Grösse, etwas nach hinten rechts verzogen, doch ziemlich frei beweglich.

Späteres Befinden. 13. XI. 1896. Uterus von normaler Grösse und Form, etwas nach hinten und rechts verzogen, ziemlich frei und ohne Schmerzen beweglich.

93. A. M. E., 28 Jahre alt, ledig, Magd.

23. V. 1896 Operation. Aus der vorderen Wand des Corpus uteri wird ein walnussgrosses Myom enukleirt. Ein subseröses nicht gestieltes Myom von mehr als Faustgrösse wird von der rechten Kante des Corpus hinten exstirpirt. Die Wundfläche mit Catgut verschlossen. — Verlauf ungestört: Temperaturmaximum 37,7° C. Pulsmaximum 96. Die Operirte wird 7. VI. gesund entlassen. — 19. VI. Uterus unbedeutend vergrössert, von normaler Form, Grösse und Beweglichkeit.

94. M. M., 32 Jahr alt, ledig, Bauertochter.

3. VI. 1896. Operation. Aus der vorderen Wand des Corpus uteri wird ein hühnereigrosses Myom enukleirt. Vernähung des Bettes mit Catgut in zwei Etagen. — Verlauf von einer rechtseitigen Bronchopneumonie gestört: die Temperatur steigt ein Mal bis 39,8° C., ein anderes Mal bis 38,7° C. und ein drittes Mal bis 37,9° C. Pulsmaximum 100. Die Operirte wird 18. VI. gesund entlassen. - 3. VII. Uterus kaum vergrössert, frei beweglich, von normaler Form.

95. L. N., 47 Jahre alt, ledig, Magd.

13. VI. 1896. Operation. Ein mehr als faustgrosses blutreiches Myom wird aus der linken Seite des Corpus und aus dem Zellgewebe im Ligamentum latum enukleirt. Vernähung des Bettes in Etagen mit Catgut. — Verlauf ungestört: die Temperatur steigt zwei Abende bis 37,9° C., ist übrigens normal. Pulsmaximum 84. Die Operirte wird 28. VI. gesund entlassen. — 4. VII. Uterus etwas vergrössert, von normaler Form, vollkommen frei, aber ohne Schmerzen beweglich.

96. H. M. R., 33 Jahre alt, ledig, Arbeiterin.

13. VI. 1896. Operation. Aus der hinteren Wand der Gebärmutter wird ein wohl faustgrosses weiches Myom enukleirt. Vernähung des Bettes in zwei Etagen mit Catgut. — Verlauf glatt: Temperaturmaximum 37,4° C. Pulsmaximum 88. Die Operirte wird 2. VII. gesund entlassen. — 4. VII. Uterus unbedeutend vergrössert, frei beweglich, von normaler Form.

97. H. L., 40 Jahre alt, ledig, Magd.

17. VI. 1896. Operation. Zahlreiche Pseudomembranen fixiren die Tuben und Ovarien an der hinteren Seite des Uterus und in Fossii: Douglasa stumpfe Lösung. Die Tuben verdickt. Infundibulum offen. Die Ovarien sehr vergrössert: das linke mit einer wallnussgrossen Blutcyste, die entleert wird. Tuben und Ovarien zurückgelassen. Aus der vorderen Uteruswand wird ein faustgrosses Myom enukleirt. Dabei geht von der Mucosa ein Stück, circa 3 cm im Diameter, verloren. Desinfection mit Sublimatlösung und Vernähung der Mucosa mit Catgut. Darüber Vernähung des Tumorbettes in zwei Etagen mit Catgut. Noch zwei Umstechungen. Verlauf ziemlich ungestört. Die Temperatur steigt den zweiten Abend bis 38,2° C., übrigens nicht über 37,6° C. Pulsmaximum 104. Die Operirte wird 3. VII. gesund gelassen. 13. VII. Uterus unbedeutend vergrössert, anteflektirt, nach hinten leicht fixirt, doch etwas und ohne Schmerzen beweglich.

98. M. B., 50 Jahre alt, Frau.

26. VI. Operation. Aus der vorderen Uteruswand wird ein sehr weiches faustgrosses Myom enukleirt. Von der Mucosa geht ein Stück von 3 cm im Diameter verloren. Vernähung der Mucosa und darüber des Tumorbettes in zwei Etagen mit Catgut. Noch drei Umstechungen. Verlauf glatt: Temperaturmaximum 37,4° C., Pulsmaximum 80. Die Operirte wird 11. VII. gesund entlassen. 18. VII. Uterus unbedeutend vergrössert, frei beweglich, von normaler Form.

Späteres Befinden. 4. XII. 1896. Uterus etwas klein, von normaler Form und Beweglichkeit.

99. O. P., 39 Jahre alt, Wittwe.

17. VII. 1896. Operation. Bauchdecken sehr gespannt und dick. Uterus in fest immobiler Retroflexio durch Spannung des Zellgewebes. Aus der vorderen Wand des Corpus wird ein mehr als haselnussgrosses Myom enukleirt und das Bett mit Catgut verschlossen. Ventrofixatio uteri. Verlauf ungestört: die Temperatur steigt am zweiten Abend bis 37,9° C. und am dritten Abend bis 37,8° C. Pulsmaximum 76. Die Operirte wird 2. VIII. gesund entlassen. 12. VIII. Uterus von normaler Form und Grösse, mit Fundus leicht an der Bauchnarbe fixirt, übrigens frei beweglich.

Späteres Befinden. 21. XII. 1896 Uterus von normaler Grösse und Form, mit Fundus leicht verwachsen an der Bauchnarbe, übrigens normal beweglich.

100. A. E., 37 Jahre alt, Fräulein.

21. VII. 1896. Operation. Die Patientin von Blutungen äusserst angegriffen. Enukleation aus der vorderen Uteruswand eines 11 cm in Diameter messenden und wohl 5 cm nur von Mucosa bedeckten Myoms. Vernähung des Bettes in drei Etagen mit Catgut. Aus der hinteren Corpuswand Enukleation eines 16 und 12 cm messenden, wohl 9 cm nur von Mucosa bedeckten Myoms. Aus dem Tumorbette werden noch ein taubeneigrosses und ein wallnussgrosses Myom ausgeschält. Die grosse Wundhöhle wird mit Catgut in drei Etagen verschlossen. — Der Verlauf scheint anfangs sich glücklich zu entwickeln. Gewiss steigt die Temperatur am zweiten Abend bis 38,6° C. mit 100 Pulsen, aber schon den folgenden Tag ist sie wieder und bleibt normal. Schon gleich nach der Operation entsteht viel Kollern im Leibe und den folgenden Morgen beginnen wässrige Abführungen mit viel Schmerzen. Gewöhnliche Behandlung wird eingeleitet, aber ohne Resultat. Und so geht die Diarrhoe, aller Therapie ungeachtet, fort. Schliesslich kollabirt die Operirte 28. VII. Nachmittags. Necroscopie: Leichnam äusserst blutarm. Die Wunden der Bauchdecken und des Uterus in guter Heilung, nirgends Eiter. In der Peritonealhöhle kein Exsudat. Fossa Douglasii ein wenig koagulirtes Blut. Ileum und Colon fleckenweise sehr injicirt, fast blutimbibirt: an diesen Stellen kleine Fibrinauflagerungen. Uebrigens ist die Serosa von normalem Glanz. Die Darmschleimhaut an jenen stark injicirten Stellen mit einigen kleinen oberflächlichen Ulcerationen: überall stark hyperämisch. Milz klein, fest. Leber etwas fett entartet. Herz, stark fett entartet, enthält koagulirtes Blut. In den Nieren etwas trübe Schwellung. Nirgendswo Petechien.

Weitaus die meisten der hier referirten Fälle sind auf Grund der oben angeführten Indicationen behandelt worden. Nur in einigen wenigen wurde die Laparotomie zur Behandlung von periuterinen Affectionen event. dadurch verursachten Retrodeviationen des Uterus vorgenommen, wobei zugleich ein oder mehrere intramurale Myome ausgeschält wurden.

Diese hundert Enucleationsfälle zeigen untereinander eine nicht geringe Verschiedenheit. In mehreren von ihnen fanden sich neben den intramuralen, subperitoneale, mehr oder weniger gestielte Fibromyome. Besonders aber boten die ersteren viel Abwechselung in Bezug auf Grösse und Zahl, Topographie und Ernährungszustand.

Wir finden in den kurzen Operationsberichten, dass die ausgeschälten intramuralen Myome in ihrem Umfange von Haselnuss- bis zu Mannskopfgrösse variirten. Wir sehen, dass die Neubildung in 63 Fällen solitär, in 37 dagegen multipel war. Es wurden zwei und mehrere intramurale Myome aus der Uteruswand enucleirt, gewöhnlich nur 2–5, bisweilen mehr, ja einmal bis 22. — Ein intramurales Myofibrom kann während seines

Wachsthums nur bis zu einer gewissen Grösse ganz und gar innerhalb der Uteruswand verbleiben, ohne sich gegen die Uterinkavität oder gegen die Bauchhöhle oder in beiden Richtungen vorzuwölben. Auch in dieser Hinsicht zeigten die operirten Fälle grosse Verschiedenheit. Bisweilen hatte das Myom eine so gleichförmige Vergrösserung des Uterus veranlasst, dass man nach Eröffnung der Bauchhöhle glauben konnte, es mit einer schwangeren Gebärmutter zu thun zu haben. Nur durch sehr sorgfältige Palpation war die Diagnose vor der Operation gestellt worden, und nachdem man ein bis zwei Centimeter tief in die Uteruswand eingeschnitten hatte, traf man das in der Tiefe sitzende Fibroid. In den meisten Fällen war jedoch der Gebärmutterkörper durch das Myom oder die Myome mehr oder weniger deformirt. Die Neubildung hatte bald den vom Peritoneum bekleideten Theil des Uterus vorgewölbt, bald war sie mehr oder weniger zwischen den Blättern des Ligamentum latum oder unter der Basis der Harnblase vorgewachsen. In einem der Fälle (86) war der mannskopfgrosse Tumor nach unten bis in die vordere Muttermundslippe vorgewachsen, so dass er gegen die Vagina hin nur von einer ganz dünnen Schicht von Cervixgewebe bedeckt war. In einem anderen Falle (69) war der mehr als mannskopfgrosse Tumor von der Tiefe der hinteren Uterinwand ausgehend in das Beckenzellgewebe vorgewachsen, hatte das ganze kleine Becken ausgefüllt und die Peritonealbekleidung aufgehoben, so dass diese sich von der Linea terminalis auf die Geschwulstmasse hinüberlegte; im kleinen Becken gab es keine Peritonealhöle mehr. — Ferner zeigte ein Theil der Tumoren eine starke Entwicklung von Blut- und Lymphräumen. Andere waren in Erweichung begriffen oder in mehr oder weniger weit vorgeschrittener Necrose. Schliesslich fand sich auch eine partielle Verkalkung bei einigen der ausgeschälten Myome.

Der Uterus mit seiner Neubildung war oft frei beweglich. Nicht selten dagegen waren entzündliche Processe vorausgegangen, welche mehr oder weniger ausgebreitete und intime Adhärenzen mit Därmen und Omentum, Urinblase und Beckenwand veranlasst hatten. Die Tuben und Ovarien waren bisweilen stark pathologisch verändert.

Das Alter der Operirten variirte zwischen 28 und 64 Jahren. Auch der Kräftezustand war sehr verschieden. Eine kleinere Anzahl hatte nicht an schweren Blutungen gelitten, die meisten wohl. Einzelne Frauen kamen in äusserst anämischem Zustande, ganz verblutet zur Operation. Bei einigen war das Herz fettig degenerirt. Einmal wurde zugleich Fettleber constatirt. Bei zwei der Patientinnen wurde die Myomenukleation während der Schwangerschaft ausgeführt.

Die hundert in Kürze referirten Enuklationsfälle geben also ein ziemlich vollständiges Bild der Verhältnisse, unter denen ein intramurales Fibrom vorkommen, und der Schwierigkeiten, denen man bei ihrer Behandlung begegnen kann. Wir finden zugleich, dass weitaus die meisten der Patientinnen sich einer Amputatio

uteri supravaginalis oder einer abdominalen Totalexstirpation des myomatösen Uterus hätten unterwerfen müssen, wenn die isolirte Ausschälung der Neubildung nicht zur Ausführung gekommen oder Exstirpation der Ovarien als nicht absolut sichere Resultate gebend verworfen worden wäre. Mit den beiden erstgenannten operativen Eingriffen muss also das von mir eingeschlagene Verfahren in erster Linie verglichen werden.

Beim Vergleich der von mir gewonnenen Resultate mit denen Anderer müssen wir uns jedoch vergegenwärtigen, dass meine Myomenukleationen sich in eine Zeit zurückerstrecken, wo unsere Aseptik noch nicht so ausgebildet war wie jetzt, sondern wo eine mehr oder weniger energische Antiseptik ein weder absolut sicheres noch ganz ungefährliches Mittel zur Verhinderung der Infection bildete.

Nehmen wir zuerst das nächste Resultat meiner hundert ersten nacheinander ausgeführten abdominalen Myomenuklationen, so finden wir, dass 95 Frauen die Operation glücklich überstanden haben und fünf derselben oder damit im Zusammenhang stehenden Maassregeln oder Complicationen unterlegen sind. Das giebt eine Mortalität von 5 Procent. — Dieser Todesprocentsatz ist nicht grösser, sondern im Gegentheil bedeutend geringer als das der meisten Myotomiestatistiken, die eine grössere Anzahl über einen längeren Zeitraum sich erstreckende Fälle umfassen. — Aber betrachten wir nun die Todesursachen etwas näher, um zu erfahren, inwieweit der letale Ausgang der Operationsmethode selbst zur Last gelegt werden kann.

Die tödtlich verlaufenden Fälle sind folgende: Fall 19. Operation sehr schwer wegen zahlreicher und intimer Adhärenzen, welche Omentum und Darmschlingen mit dem Uteruskörper und dem Scheitel der Harnblase verbinden, sowie der festen Fixirung der Gebärmutter unten im Becken. Die Operirte stirbt nach ungefähr 57 Stunden unter den Symptomen von Darmparalyse mit sehr frequentem Puls ohne Fieber. Bei der Necroscopie fanden sich weder Peritonitis noch andere Zeichen einer septischen Infection. — Fall 24. Leichte Operation. Der Tod erfolgt nach etwas mehr als 10 Tagen wahrscheinlich durch Jodoformvergiftung. Bei der Necroscopie kann ausser etwas Oedem in den Lungen nichts Abnormes entdeckt werden. - Fall 43. Relativ leichte Operation. Die Operirte stirbt an Urämie in Folge einer schon vor der Operation entstandenen Carbolvergiftung. Bei der Necroscopie zeigt sich in den Nieren „trübe Schwellung“ sonst nichts Abnormes. — Fall 63. Schwierige Enuclation des zerfallenden Myofibroms von mehr als Kindskopfgrösse. Chloroformunfall: Puls- und Respirationslosigkeit. Pat. stirbt an Darmlähmung etwas mehr als 7 Tage nach der Operation. Bei der Necroscopie keine peritoneale Reizung im Operationsgebiete. — Fall 100. Schwierige Ausschälung sehr grosser Tumoren. Schon am Morgen des nächsten Tages Diarrhoe. Die häufigen dünnen Abführungen lassen sich nicht stillen, und unter zunehmendem Kräfteverfall tritt der Tod 7 Tage nach der Operation ein. Bei

der Necroscopie befand sich die Wunde in der Bauchwand und dem Uterus in guter und reactionsloser Heilung; stark blutimbibirte Gebiete auf der Schleimhaut des Colon und Ileum mit einzelnen Ulcerationen, an den entsprechenden Stellen der Darmserosa leichte Fibrinablagerung; starkes Fettherz und Fettleber; geringe Menge coagulirten Blutes in der Fossa Douglasii.

Ich will nicht bestreiten, dass der Operateur für den tötlichen Ausgang in diesen Fällen verantwortlich ist. Ohne seinen Eingriff wäre die Kranke nicht gestorben, sondern hätte noch einige, vielleicht lange Zeit leben können. Aber schwerlich wird Jemand behaupten können, dass der Tod in allen diesen fünf Fällen eine directe Folge der Operation selbst war. Fall 43, wo der Tod unzweifelhaft die Folge einer schon vor der Operation zugezogenen Carbolvergiftung war, muss so mit vollem Recht von den in Folge der Myomenukleation unglücklich verlaufenden Fällen abgerechnet werden. Ebenso Fall 100, wo eine schwere in der Stadt epidemisch auftretende Enteritis die Todesursache war.

Durch ihre geringe Mortalität kann sich also diese Serie von hundert nacheinander ausgeführten Ausschälungen von Uterusmyomen jeder der bislang veröffentlichten grösseren Myomatomiestatistiken zur Seite stellen. Sicher sind noch bessere Resultate erreichbar. Und wenn man von solchen verzweifelten Fällen absieht, wo die schlechten Kräfte der Kranken und beträchtliche krankhafte Veränderungen anderer Organe jeden schwereren Eingriff zu einem gewagten machen, und wenn man nicht versucht, allzugrosse Myome zu enucleiren, so muss diese Myomotomie A. Martin's die denkbar besten Resultate quoad vitam geben.

Aber welches ist das Endresultat? – Es ist hervorgehoben worden, dass in den Fällen, wo einige Myome zur Entwicklung gelangt sind, anzunehmen sei, dass die ganze Wand des Uteruskörpers mit kleinen Myomen durchsetzt sei. Man hat gefürchtet, dass in kurzer Zeit nach Ausschälung eines oder mehrerer isolirter Myome sich neue, dieselben Beschwerden verursachende Myome entwickeln würden. — Diese Möglichkeit ist als einer der gewichtigsten Gründe gegen die Operation überhaupt angeführt worden.

Sehen wir nun, was meine eigene Erfahrung in dieser Hinsicht an die Hand giebt.

Vorerst will ich gleich zugeben, dass sehr kleine Myome nicht einmal auf dem Obductionstische bei einfacher Besichtigung und mittelst Palpation immer so leicht zu entdecken sind, und noch schwieriger natürlich während der Operation. Kleine, schwer nachweisbare Myome, die aber die Möglichkeit einer grossen für die Patientin verhängnissvollen Entwickelung in sich tragen, können daher unbemerkt bleiben und bei der Operation in dem conservativ behandelten Gebärmutterkörper zurückgelassen werden. In einigen meiner Fälle wenigstens, in welchen, wie aus den angeführten Krankengeschichten ersichtlich, zahl-

reiche kleinere und grössere Myome sich fanden und ausgeschält wurden, sind zweifelsohne derartige Keime, vielleicht mehrere, zurückgeblieben. Im Fall 30 ist sicher ein Knoten von Haselnussgrösse zurückgelassen worden.

Indessen ist die auf Grund dieses Umstandes gemachte schlechte Prognose nicht einmal theoretisch ganz begründet. Denn es entwickeln sich bei Weitem nicht alle Myomknoten von Erbsen- bis Haselnussgrösse weiter. Sogar viel grössere Myomknoten bleiben nicht so selten auch in dem Alter, wo das sexuelle Leben am kräftigsten ist, jahrelang stationär. Dieses hat jeder Gynäcologe, der das Vermögen, kleinere Myome zu diagnosticiren und nur einige Erfahrung besitzt, viele Male beobachtet. Für die Richtigkeit dieser Beobachtung spricht ausserdem der Umstand, dass bei Necroscopie älterer Frauen nicht selten im Uterus ein oder mehrere kleinere Myomknoten angetroffen werden, die zu Lebzeiten, so viel bekannt, keinerlei Beschwerden veranlasst hatten.

Ich habe nun, so weit es mir möglich war, die früher von mir operirten Fälle von neuem untersucht. — Wir finden dann, dass ein kleiner Myomknoten sich in Fall 8 und vielleicht in Fall 10 entwickelt hatte. Ferner hat sich in Fall 71 ein bei der Operation übersehener intrauteriner fibröser Polyp weiter entwickelt.

Martin hat unter den von ihm mittels abdominaler Myomenukleation behandelten Frauen drei gefunden, bei denen sich neue Myomknoten entwickelt hatten.

Aber selbst wenn etwas öfter nach Enukleation von Myome aus dem Uteruskörper einige Jahre später neue Myomknoten sich im Uteruskörper entwickelten, so wäre dies ein Umstand, der die in Rede stehende Operation nicht allzu schwer belasten darf. Denn in weniger als einigen Jahren kann sich ein kleiner, sagen wir sogar bohnengrosser Myomknoten nicht zu der Grösse entwickeln, um der Patientin nennenswerthe oder wenigstens grössere Beschwerden zu verursachen. Und während dieser Zeit kann sie ihre vollkommene Gesundheit wiedererrungen haben und sich daran erfreuen. Sie hat vielleicht ausserdem ein Alter erreicht, wo das Wachsthum des Myomes nicht so rasch fortschreitet. Sollten sich indessen der oder die neuen Myomknoten soweit entwickeln, dass sie die Frau stark belästigen, so hindert ja nichts eine neue Operation vorzunehmen, die Myome isolirt auszuschälen, oder, wenn es nothwendig werden sollte, einen radicaleren verstümmelnden Eingriff auszuführen.

Es dürfte also klargelegt sein, dass die peritoneale Ausschälung von Myomen aus dem Gebärmutterkörper eine durchaus berechtigte Operationsmethode ist. Speciell muss sie bei kleinen und isolirten Myomen nicht nur berechtigt, sondern sogar geboten sein vor einer Totalexstirpation, supra-vaginalen Amputation des Uterus und Exstirpation der Ovarien.

Ferner ist behauptet worden, dass nach Ausschälung eines, besonders aber nach Ausschälung mehrerer Myome aus der Wand

des Gebärmutterkörpers nur ein missgestaltetes, unbrauchbares Organ nachbleiben würde. Aber das ist, gelinde gesagt, nur halbe Wahrheit.

Eine Myomausschälung kann, wie jede andere plastische Operation, mehr oder weniger geschickt ausgeführt werden. Verschiedene Umstände, besonders die Anzahl und Lage der Myomknoten, können die Wiederherstellung einer normal gebildeten und im Wesentlichen unbeschädigten Uterus erleichtern oder auch erschweren oder sogar unmöglich machen. Aber sicher ist, dass die Gebärmutter einige Zeit nach der Operation sich an Form, Lage und Beweglichkeit so normal befinden kann, dass bei Lebzeiten nichts darauf hindeutet, dass ein Eingriff vorgenommen worden ist. Dieses ist in zahlreichen der oben referirten Fälle der Fall gewesen.

Den besten Beweis dafür, dass es uns geglückt wäre, durch Ausschälung eines oder mehrerer Myome aus dem Uteruskörper normale Verhältnisse herzustellen, würde wohl ohne Zweifel eine darauf eintretende und ungestört verlaufende Schwangerschaft bieten. Aber das wäre doch zu viel verlangt auch in den Fällen, wo die Möglichkeit der Conception vorhanden ist. — Wir dürfen nicht vergessen, wie oft ein Uterusmyom von anderen Affectionen des Geschlechtsapparates begleitet ist. Wie oft sehen wir nicht gleichzeitig einen katarrhalischen Zustand der Schleimhaut der Gebärmutter und der Tuben, entzündliche Zustände oder Reste davon im Beckenperitoneum und dem Zellgewebe, sowie pathologische Veränderungen der Ovarien, alles Affectionen, von denen jede für sich Ursache der Sterilität sein kann.

Vereinzelte Male haben wir doch die Freude gehabt, Schwangerschaft in einem Uterus auftreten zu sehen, aus dessen Wand wir ein oder mehrere Myome ausgeschält hatten. — So hat Martin unter hundertdreizehn Frauen, die die Operation durchgemacht hatten, zweimal Schwangerschaft constatiren können. Bei der einen endete die Gravidität mit Abort, bei der anderen zur normalen Zeit. Uebrigens ist zu bemerken, dass von seinen Operirten 46 pCt. unverheirathet und über 27 pCt. über 40 Jahre alt.

Unter den von mir Operirten ist bei vier Schwangerschaft eingetreten, nämlich in Fall 37, 39, 50 und 87. Die Fälle sind sehr interessant. Fall 37. Die 39jährige Patientin wurde 25. IV. 1893 operirt, wobei ein kindskopfgrosses teleangiektatisches, theilweise zerfallendes Myom aus der hinteren Wand des Corpus uteri enukleirt wurde. Sie war dabei schon 7 Jahre verheirathet, ohne schwanger zu werden. Nach der Operation concipirt sie; letzte Menstruation Ende September 1894. Indessen erkrankt die Patientin mit Fieber (Typhus?) 20. II. 1895 und nun folgt Abort. 23. II. Sie muss das Bett 7 Wochen hüten, bekommt einen eitrigen Ausfluss aus den Genitalien und leidet seitdem an Schmerzen in der linken Regio iliaca. Doch wird sie noch einmal schwanger, aber abortirt im III. Monat Ende Mai 1896. — Fall 39. Die Frau war über ein Jahr vor der Operation ver-

heirathet gewesen, ohne zu concipiren. Sie wurde über ein Jahr nach derselben schwanger. Und doch war die Operation eine der schwereren: Der Uterus ist nach hinten unten im Becken adhärent. Aus seiner Wand wurden zehn intramurale Myome von der Grösse einer Haselnuss bis zu der eines Hühnereies ausgeschält und ausserdem ein enteneigrosses gestieltes Myom exstirpirt. Leider trat im IV. Monate nach einer langen Reise in einem rüttelnden Fuhrwerke auf schlechter Landstrasse Abort ein. — Fall 50. Aus der vorderen Wand des Corpus uteri wird ein hühnereigrosses Myom enukleirt. Die Patientin ist dabei ledig. Aber bald nachdem Gelegenheit zur Conception gegeben ist, tritt Schwangerschaft ein. Alles verläuft glücklich, und ein lebendes, über 4000 g schweres Kind wird leicht und ohne Kunsthülfe geboren. — Fall 87. Vor der Operation hat die schon 20 Jahre verheirathet gewesene Patientin drei Aborte im II.—III. Monat gehabt, das letzte Mal ein halbes Jahr vor der Operation. Es wurden bei dieser ein paar Darmschlingen von dem linken Ovarium und vom Fundus uteri gelöst; das linke Ovarium exstirpirt und ein wallnussgrosses Myom aus der Tiefe der vorderen Corpuswand enukleirt. Etwa acht Monate darnach concipirt die Patientin und ist 21. I. 1897 im III. Monat schwanger.

Diese vier von mir beobachteten Fälle von Conception nach Enukleation eines oder mehrerer Myome aus dem Uteruskörper bilden eine nicht so kleine Zahl. Denn unter den Operirten waren nur 22 verheirathet und unter 40 Jahren, und unter diesen 22 fanden sich bei nicht weniger als 7 bei der Operation entzündliche Processe oder Reste derselben im Becken. Wenn auch von den unverheiratheten eine Anzahl nicht im Cölibat lebten, so wird dieses doch von anderen Umständen aufgewogen, die hindernd auf die Conception einwirken und auf die ich hier nicht einzugehen brauche.

Aber selbst wenn der Uterus nicht zur normalen Form und Funktionskraft gebracht werden konnte, ist er nicht unbedingt als unnützes Organ anzusehen. Denn wenn er auch nicht Sitz einer Schwangerschaft werden kann, so ist doch das Fehlen oder Vorhandensein dieses Körpers in psychischer Hinsicht nicht gleichgültig. Haben wir nämlich den Uterus in toto exstirpirt oder ihn nur supravaginal amputirt, so bleiben die Menses definitiv aus, auch wenn wir die Ovarien zurücklassen. Und auf die meisten Frauen wird das Ausbleiben der Menstruation vor der von der Natur bestimmten Zeit nicht unterlassen, einen gewissen deprimirenden Einfluss auszuüben. Eine missgestaltete und nicht ganz vollständig functionirende Gebärmutter ist besser als gar keine. Dieses ist ein Umstand, der in all seiner Einfachheit nicht energisch genug betont werden kann.

Mir scheint, dass eine isolirte Ausschälung auch da anzustreben ist, wo wir keine Aussicht mehr haben, den Uterus in einen vollkommen normal functionirenden Zustand zurückzuversetzen. Die einzige Einschränkung in diesem Bestreben darf die

Schwierigkeit oder Unmöglichkeit bilden, eine sichere und aseptisch verlaufende Heilung der grossen Wundhöhlen zu Stande zu bringen. All dieses natürlich in der Voraussetzung, dass die Ovarien, oder wenigstens dass eine derselben erhalten werden können und die Schleimhaut der Uterinhöhle in nicht zu grosser Ausdehnung resecirt werden muss. — Es bedarf wohl keines Hinweises darauf, dass bei der Behandlung von Uterusmyomen individualisirt werden muss, dass verschiedene Verfahrungsweisen von den Umständen geboten werden können.

So gelten für mich noch die Indicationen, die ich 1892 in Brüssel aufstellte und oben angeführt habe. Ich hege ferner die Ueberzeugung, dass die Zeit nicht weit entfernt ist, wo man nicht mehr auf Grund des Begriffes gutartiger Tumoren ein Uterusmyom sich entwickeln lässt, bis es schwer störend auf den Gesundheitszustand der Patientin einwirkt und sich durch seine Grösse, seine Multiplicität und seine Lage nur durch eine verstümmelnde Operation entfernen lässt.

VII. Einige Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Prof. Sneguireff „über 83 Fälle von Myomo-hysterectomia abdominalis nach modificiertem Doyen'schen Verfahren“ [1])

Von

Dr. MAX von STRAUCH.

Privatdocent für Gynäkologie an der kaiserlichen Universität in Moskau.

In oben citierter Arbeit berichtet Sneguireff zum vierten Male über seine Myomotomieen [2]) und Doyen hat die Fälle von Sneguireff merkwürdiger Weise sogar in seine letze Myomotomiestatistik [3]) aufgenommen. Dass dieselben aber nicht dort hineinpassen — darüber möge der Leser dieser Zeilen selbst urtheilen.

---

[1]) Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. IV. H. 6. S. 525.

[2]) a) Sneguireff: Ablation des fibromes de l'utérus etc. Annales de gynécologie, tome XLIII Mai 1895.

b) Senkowicz: Entfernung der Gebärmutter bei Fibromyomen etc. Dissertation. Moskau 1895 (russisch).

c) Bericht über eine 6jährige Thätigkeit (1889—95) an der gynäkologischen Klinik. Moskau 1895 (russisch).

d) Sneguireff: Die Eingangs citierte Arbeit.

[3]) Congrès de Gynécologie de Genève. Sept. 1896. L'hystérectomie abdominale totale par le Dr. E. Doyen. Reims 1896. pag. 34. Als Manuskript gedruckt und vertheilt.

Gelegentlich des Genfer internationalen Gynäcologenkongresses lud mich Doyen zu sich nach Reims ein. So war es mir vergönnt, ihn am 9. September vor einem grossen Kreise von Collegen operieren zu sehen. Unter den acht mit phänomenaler Technik vorgenommenen Operationen war auch eine abdominale Hysterektomie wegen Myom, die er folgendermassen ausführte:

Chloroformnarcose. Steile Beckenhochlagerung. Der Operateur steht zur Linken der Kranken, ihm gegenüber nur ein Assistent. Operateur und Assistent sind die einzigen Personen, die mit der Wunde bez. den Instrumenten in Berührung kommen. Sie nehmen selbst die Instrumente, fädeln selbst die Nadeln ein — kurz machen alles selbst. Die von Doyen persönlich eingeleitete Narcose überwacht eine Schwester.

Schnitt in der Linea alba bis auf den Knorpel der Symphyse. Doyen legt besonderes Gewicht darauf, den Bauchschnitt symphysenwärts tief zu verlängern, da man nur dann freien Zugang zu den Organen des kleinen Beckens gewinnen kann. Auf die Blutung aus den Bauchdecken wurde nicht geachtet. Es handelte sich in diesem Falle um ein interstitielles Myom, das den Nabel überstieg. Die Gebärmutter war gleichmässig vergrössert, besonders hervorspringende Myomknoten waren nicht vorhanden. Keine Verwachsungen; Adnexe gesund, Cervix schlank. Kurz ein für die Operation leichter Fall! In dem Fundus uteri wurde ein grosser Korkzieher eingebohrt, an seinem Griff das myomatöse Organ vorgezogen und über die Symphyse geworfen, so dass der Douglas vollständig frei da lag. Der Assistent führte nun durch die Scheide eine gebogene Kornzange ein und durchstiess das hintere Scheidengewölbe. Durch Spreizen der Kornzange wurde die Oeffnung im Douglas erweitert, sodass der Operateur vom Abdomen aus den Zeigefinger in dieses Loch schieben konnte und auf demselben durch Scheerenschläge nach rechts und links die Verbindung zwischen Rectum und Cervix soweit trennte, dass die Vaginalportion im Spalt deutlich sichtbar wurde. Mit einem zu diesen Zweck von Doyen besonders konstruirten, sehr fest haltenden Haken wurde von der Bauchhöhle aus die Vaginalportion gefasst und, stark nach oben gezogen. Die Lig. cardinalia der Lig. lata spannten sich besonders an. Durch zwei Scheerenschläge wurden die seitlichen Verbindungen der Cervix hart an letzterer durchtrennt und sofort rückte der Uterus um mehrere Centimenter nach oben. Nun zeigte sich die Schleimhaut des vorderen Scheidengewölbes, die ebenfalls mit der Scheere durchschnitten wurde. Bei stärkerem Anziehen an der Vaginalportion rollte sich ganz von selbst die Cervix von der Blase ab und der Uterus rückte fast ganz vor die Bauchdecken. Der Uterus hing also nur noch an den Ligamentis latis und der Plica vesico-uterina: das kleine Becken wurde mit Marlykompressen ausgelegt. Nun ging der Operateur mit seinem linken Zeigefinger unterhalb des rechten Ligament. lat. zur Plica vesico-uterina und durchbohrte

letztere von hinten: das ganze Lig. lat. dext. lag nun auf dem Zeigefinger des Operateurs und wurde hart am Uterus mit zwei bis drei Scheerenschlägen durchschnitten. Hierauf wurde dasselbe mit dem linken Lig. lat. vorgenommen. Der myomatöse Uterus war in diesem Falle, vom ersten Schnitt an gerechnet, in nicht ganz vier Minuten entfernt worden.

Die grosse Blutung, die in der That alle Anwesenden nun erwarteten, trat nicht ein. In grösster Ruhe legte Doyen durch die Mitte eines jeden Lig. lat. mit Dechamps'scher Nadel einen festen, doppelten Seidenfaden und knüpfte denselben, nachdem er gekreuzt worden, nach oben und unten, so dass das ganze Lig. lat. durch zwei Kettenligaturen sicher versorgt war. Die obere Ligatur wurde lateralwärts vom Ovarium und der Tube der betreffenden Seite gelegt. Eine kleine Blutung aus dem hinteren Scheidengewölbe wurde durch einige Nähte gestillt. Die Tuben und Ovarien wurden abgeschnitten und, als es nirgends blutete, wurden die Marly-Compressen aus dem kleinen Becken entfernt. Sie waren nur leicht mit Blut durchtränkt! Ueberhaupt war der ganze Blutverlust so gering, wie ich ihn selten bei Myomotomieen gesehen habe!

Nachdem sich der Operateur nochmals von der völlig sicheren Blutstillung überzeugt hatte, wurden die vier Ligaturen, welche die Lig. lata versorgten, in die Scheide geleitet und mit feinstem fortlaufenden Seidenfaden das Peritoneum der hinteren Blasenwand mit dem Peritoneum des Douglas frontal vereinigt. Ueber diese Nahtlinie legte Doyen dann noch eine zweite fortlaufende, feinste Seidennaht.

Beim Einblick in das kleine Becken hatte man nun Verhältnisse wie beim Manne vor sich. Die Bauchwunde wurde in zwei Etagen geschlossen. In die Scheide wurde nichts eingelegt.

Die Operation war in etwas mehr denn 20 Minuten beendet, wobei der liebenswürdige Doyen viel Zeit darauf vergeudete, allen Collegen die Verhältnisse recht deutlich zu zeigen. Ueberhaupt machte es den Eindruck, dass Doyen viel schneller hätte operiren können, wenn er gewollt hätte. Jedenfalls war von einer „Recordstreberei" wie Zweifel[1]) sich ausdrückte, nicht die Rede!

Es wurde also von Doyen der ganze myomatöse Uterus, mitsammt den Adnexen, ohne Anlegung einer Ligatur noch von Klemmen herausgeschnitten. Dabei ging der Operateur vom Abdomen aus an die Auslösung des kranken Organs genau so, als ob von der Scheide aus operirt würde d. h. zuerst wurde das Scheidengewölbe und die Cervix befreit und dann erst das Ligament. lat. von unten nach oben durchtrennt, mit anderen Worten zuerst wurde die Art. uterina und darauf die Art. spermatica durchschnitten.

---

[1]) Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 51, S. 1319.

Das sind entschieden neue Ideen, die volle Anerkennung und Beachtung verdienen und die nur noch wenig Aehnlichkeit mit dem Verfahren haben, wie es Doyen auf dem I. internationalen Gynäkologenkongress in Brüssel beschrieben hatte.

Nun möge man das Operationsverfahren, wie es Sneguireff S. 527 schildert mit dem soeben beschriebenen vergleichen!

Doyen schneidet ohne jegliche präventive Blutstillung den ganzen myomatösen Uterus heraus — Sneguireff unterbindet oder klemmt alles (sogar das Lig. rotund.) von zwei Seiten und exstirpirt erst dann!

Nach Exstirpation des Uterus fallen die Venen in den Ligamentis latis und die Ligamenta lata selbst zusammen — die venöse Blutung steht von selbst und bequem lässt sich dann durch zwei Ligaturen das ganze Ligament versorgen. Die Ligaturen haben eigentlich nur die Art. uterina und Spermatica zu versorgen.

Dagegen bei sehr hoch durch das Myom ausgezogenem Ligament. lat. nur eine Ligatur um dasselbe zu schlingen (wenn man schon präventive Blutstillung ausüben will), ist entschieden etwas gewagt. Sicher hat Sneguireff das eine und andere Mal das Ligament. lat., nachdem der Uterus abgeschnitten war, aus dieser Massenligatur herausschlüpfen sehen. Dann macht die Blutstillung viel Mühe.

Ferner löst Sneguireff, wie wir es wohl bis jetzt Alle gethan haben, die myomatöse Gebärmutter, von oben beginnend und zur Cervix fortschreitend, aus.

Doyen arbeitet gerade umgekehrt und zwar vom Abdomen aus, aber genau so, als ob man eine vaginale Uterusexstirpation ausführte.

Schliesslich beendet Doyen, wie wohl heutigen Tages alle Chirurgen, die Operation mit vollständiger Schliessung der Bauchhöhle — Sneguireff dagegen drainirt durch den unteren Bauchwundwinkel mit Jodoformgaze. Letzterer Umstand dürfte wohl am meisten alle Fachgenossen befremden und jeder stellt sich die berechtigte Frage: Warum diese längst abgethane Drainage?

Im Bericht (S. 18) aber erfährt man, dass diese Drainage angewandt wird, damit die Därme nicht mit der peritonealen linearen Nahtlinie im kleinen Becken in Berührung kommen sollen, wodurch Ileus verhütet wurde!

So glaube ich denn gezeigt zu haben, dass die 83 Myomotomiefälle von Sneguireff nicht in die neue Statistik von Doyen aufgenommen werden durften. Warum Sneguireff zu den nach den ersten Vorschlägen von Doyen ausgeführten Operationen seine eigenen Namen hinzusetzt — ist mir vollends unklar!

Als besondere Vorzüge[1]) der Sneguireff'schen Operation (so wird die Operation in der Dissertation von Senkowicz schlechtweg genannt) werden aufgezählt:

1. Es bleibt keine Ligatur in der Bauchhöhle.
2. Es bleiben keine Wundflächen in der Bauchhöhle.
3. Bei einer eventuellen Nachblutung erfolgt sie nicht in die Bauchhöhle, sondern nach aussen.

Die erste derartige Operation von Sneguireff datirt vom 1. März 1894. Zu dieser Zeit ist schon seit Langem auf diese drei Punkte Gewicht gelegt und sind schon lange vorher gleiche Operationen von anderen Operateuren ausgeführt worden.

Das einzig Originelle bei den Sneguireff'schen Myomotomieen ist die Drainage durch den unteren Bauchwundwinkel zur Verhütung von Ileus.

Auf ein Mortalitätsverhältniss von vier auf 83 Operationen (also etwas weniger als 5 pCt.) ist heutigen Tages auch nicht mehr besonders zu pochen. Die Statistik der Myomotomieen unserer Privatklinik (von Dr. Wähner und mir) kann sich getrost an die Seite der Sneguireff'schen Fälle stellen. Ich veröffentliche unsere Statistik hier nicht näher, da sie demnächst in einer Arbeit von Dr. N. M. Kakuschkin in Petersburg erscheinen wird. - -

Und nun noch einige kurze Bemerkungen!

Seite 527 heisst es: „Die Operationsdauer betrug durchschnittlich 45 Minuten. In vier Fällen (19, 81—83) ist die Zeit nicht angegeben, sonst habe ich eine durchschnittliche Operationsdauer von 58½ Minuten) für die Sneguireff'schen Fälle ausgerechnet. Also um mehr denn 13 Minuten ist die Durchschnittszeit zu kurz angegeben!

Seite 527 sagt Sneguireff: „Die Mehrzahl der Fälle in Russland entschliesst sich zu einer Operation erst dann, wenn die Geschwulst dermassen umfänglich ist, dass jeder Gedanke an eine vaginale Operation schwinden muss."

Seine eigene Statistik widerlegt diesen Ausspruch! Wir finden unter 83 Fällen zwei Fälle (44, 83) von nur Gänseeigrösse — ein Fall (24) von der Grösse eines Uterus im dritten Monate der Schwangerschaft — 11 Fälle (4, 18, 30, 34, 55, 56, 57, 65, 67, 68, 74) faustgross - - 10 Fälle (51, 52, 54, 58, 59, 76, 77, 79, 81, 82) doppelt faustgross — 18 Fälle von Kindskopfgrösse - - also zusammen 42 Fälle, die sicher per vaginam hätten exstirpirt werden können, oder bei denen wenigstens ein Versuch, sie per vaginam auszurotten, durchaus angezeigt war. Nur bei den kindskopfgrossen Geschwülsten hätte die Operation schwierig sein können, aber auch hier findet sich in der Sneguireff'schen Statistik das sehr glückliche Verhältniss, dass von den 18 Kranken mit kindskopfgrossen Myomen nur sechs (6, 28, 29, 32, 38, 43)

[1]) Senkowicz, pg. 94.

steril waren. Bei der heutigen vervollkommneten Morcellement-Technik und den Hilfsschnitten zur Erweiterung der Scheide wären wohl auch diese Fälle per vaginam zu beenden gewesen. Denn darüber sind doch heute die Akten geschlossen, dass bei Myomotomieen der vaginale Weg der bevorzugte sein soll. Also die Hälfte aller von Sneguireff Coeliotomierten wäre wohl ohne Bauchnarbe davongekommen!

Die Bauchnarbe führt mich noch auf einen weiteren Punkt der Arbeit, wo es S. 527 heisst: „Verlauf nach der Operation durchaus glatt, weder Hernienbildung etc.“, das soll doch wohl nur heissen, dass die Operirten etwa drei Wochen nach der Operation ohne Hernie in der Bauchnarbe die Klinik verliessen. Dass diese Operirten, die fast durchweg durch den unteren Wundwinkel drainirt und deren Bauchdecken einfach durch oberflächliche und tiefe Nähte[1]) geschlossen wurden, hinterher keine Hernien bekommen, davon wird Sneguireff gewiss Niemanden überzeugen.

Hiermit schliesse ich und hoffe, falls eine Sneguireff'sche Myomotomie-Stastistik nochmals, vielleicht auf dem Moskauer Congress, vorgebracht würde, dies nicht mehr unter der Flagge von Doyen geschehe.

VIII. Amblyopie und Amaurose bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.

Von

Dr. P. SILEX,

Privatdozenten und 1. Assistenten an der Universitäts-Augenklinik zu Berlin.

Unter Amblyopie (ἀμβλύς stumpf, ὠψ das Gesicht) verstehen viele jedwede Schwachsichtigkeit, mag sie durch Hornhautflecke, Netzhautentzündung oder durch sonst ein Leiden bedingt sein. Präciser aber dürfte es sein, den Ausdruck für die Fälle zu gebrauchen, die keinen ophthalmoskopischen Befund ergeben. Als geläufigstes Beispiel erwähne ich die Amblyopia congenita. Ist die Sehschärfe z. B. durch Retinitis albuminurica herabgesetzt, so sagt man am besten, Patient habe ev. ¼ Sehschärfe, als Grund für Verminderung zeige der Augenspiegel diese oder jene Netzhautveränderungen.

Amaurose (ἀμαυρος, dunkel) ist im weitesten Sinne der vollständige Verlust der Sehempfindung. Man könnte demnach die Erblindung z. B. bei tabischer Sehnervenatrophie als Amaurose

[1]) Bericht pag. 94.

bezeichnen, die Mehrzahl der Augenärzte reserviert den Namen aber für die Augen, die keine ophthalmoskopischen Veränderungen zeigen, schliesst indessen auch diejenigen, bei denen späterhin Erscheinungen sichtbar sind, so lange ein, als diese fehlen. Zum Verständniss des letzteren diene folgendes: Ist Jemandem etwa durch einen Degenstoss in die Orbita der Sehnerv durchschnitten worden, so besteht Amaurose, der Spiegelbefund ist normal; nach drei Wochen finden wir eine Atrophie des Sehnerven mit folgender Erblindung. Wir haben so eine präcise Diagnose, bezeichnen eine Krankheit, während wir mit dem Worte „Amaurose" ebenso wie mit dem Ausdruck „Kopf- oder Leibschmerz" nur die Symptome höchst differenter Krankheitsprocesse benennen. In der vorophthalmoskopischen Zeit umfasste der Ausdruck Amaurose ein sehr weites Gebiet, jetzt hat ihm dieses die fortschreitende Wissenschaft bis auf einen kleinen Bezirk im mühsamen Kampfe genommen. Dem Arzte von Walther galt als Amaurose der Zustand, wo der Patient nichts sieht und der Arzt auch nichts sieht. Wollen wir wissen, ob eine Amblyopie oder Amaurose vorliegt, so haben wir eine Sehprüfung zu machen, mit dem Augenspiegel zu untersuchen und uns daran zu erinnern, dass es im grossen und ganzen vier Arten der Sehstörung giebt: 1) solche bei Veränderung der brechenden Medien, 2) solche durch Erkrankung der Retina, 3) der Leitungsbahnen und 4) solche bei Affektion der Centren der Lichtwahrnehmung. Schon v. Graefe[1]) hat letztere nach Scharlach und Diphtherie beschrieben.

Es schien mir durchaus notwendig, dies vorauszuschicken, weil in den meisten der wenigen vorliegenden und auf unser Thema bezüglichen Krankengeschichten diese Dinge nicht berücksichtigt worden sind, und so Fehler sich an Fehler reiht. Weber[2]) z. B. hat seine fünf Fälle nicht ophthalmoskopiert, er fand bei einer 40jährigen Frau eine drei Tage dauernde „Amaurose", erst nach vier Wochen war das Sehen normal. Sehprüfung wurde nicht gemacht. Eine Amaurose braucht nicht vier Wochen bis zur Heilung, die Patientin hat Retinitis album. gehabt, möglicherweise auch doppelseitige Ablatio retinae; grelle Beleuchtung wurde empfunden. Wer führt den Beweis, dass diese Krankengeschichte überhaupt hierher gehört!

Noch mehrere Beispiele dieser Art könnte ich citieren. Und was die Amblyopie in den Berichten anlangt, so sind sie mit grosser Vorsicht zu beurteilen. Wir lesen z. B., dass einige Wochen vor ihrer Geburt eine Frau amblyopisch gewesen sei, und es wird dies auf die Schwangerschaft bezogen. Die Augenspiegeluntersuchung fehlt. Eine einfache Erklärung ist die: Die Frau war hypermetropisch, war anaemisch geworden und der Ciliarmuskel konnte nicht die zum Sehen notwendige Accomodation hervor-

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1868, No. 2.

[2]) Weber, Beitrag zur Amaurose in der Schwangerschaft und im Wochenbette. St. Petersburg. med. Wochenschrift 1877, No. 20, Berl. klin. Wochenschr. 1873, No. 23 u. 24.

bringen. Dasselbe beobachten wir nach Pneumonie, Typhus usw., hat also mit der Schwangerschaft nichts zu thun.

Wie sind nun solche Irrtümer möglich? Der Grund ist leicht zu ersehen. Dem Geburtshelfer sind die Augenleiden mit Ausnahme der Blennorrhoe nicht sehr an's Herz gewachsen und der Augenarzt bekommt solche Kranke nicht gar oft zu Gesicht. Mir war es vergönnt, im Laufe der Jahre in mehreren hiesigen Frauenkliniken diesbezügliche Fälle gutachtlich zu untersuchen und Erfahrungen zu sammeln.

Auf Grund fremder[1]) und eigener Beobachtungen sei es mir gestattet, auf die in Rede stehenden Amblyopien und Amaurosen näher einzugehen. Ueber die Amblyopie kann ich mich kurz fassen. Mir ist noch nie — ich erinnere dabei an die obige Definition — eine hierher gehörige Kranke zu Gesicht gekommen. Was so schien, erwies sich bei genauer Betrachtung als angeborene Sehschwäche, als Refraktions- resp. Accomodationsfehler, als Neurasthenie mit den Theilerscheinungen einer An- und Hyperaesthesia retinae, als Hysterie und als organische Veränderung der inneren Augenhäute, unter denen die albuminurische Retinitis eine nicht unwesentliche Rolle spielt. Unter Berücksichtigung dieser Umstände war es mir nicht möglich, die mir von nicht fachärztlicher Seite entgegengebrachte Diagnose auf Amblyopie in Folge Schwangerschaft bisher zu bestätigen. Sollte mir etwa erwidert werden, dass die bei Anaesthesia retinae zu konstatierende Sehschwäche als hierher gehörig einzureihen ist, so bemerke ich darauf, dass die Anaesthesie zwar eine Amblyopie darstellt, dass ich sie aber nicht als die Folgeerscheinung der Schwangerschaft betrachten kann. Sie findet sich bei Anaemischen, bei Masturbanten, bei Neurasthenischen u. s. w., warum nicht auch bei einer jungen Frau, deren ganze physische Sphäre durch die Schwangerschaft verändert worden ist. Wir kennen eine Conjunctivitis bei anämischen Individuen; wird die Schwangere anämisch, so kann sich auch hier der Katarrh

---

[1]) Berry. Annales d'oculist. Sept 92.

Wagner, Ueber Amblyopie und Amaurose bei Bright'scher Krankheit. Virch. Arch. f. path. Anat. XII p. 218.

Türk, Zeitschrift für Wiener Aerzte 1850. No. 4.

Heymann-Zenker, Arch. f. Ophthalm. 1856.

Grenser, Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, Bd. XXVII p. 52.

Holmes, Arch. f. Augenheilk. Bd. XII p. 89.

Greve, Deutsche Klinik, No. 128 p. 262.

de Wecker, Des lésions oculaires obstétricales.

Wolliter, Amaurosis puerperalis transitoria. St. Louis med. und Ann. d'ocul. T CXVI Liv. 1 p. 40.

Surgical-Journ. Nagels Jahresbericht 1870.

Litzmann, Die Bright'sche Krankheit u. die Eclampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. Deutsche Klinik 1852. No. 20—23.

Derselbe, Ueber den ursächlichen Zusammenhang zwischen Uraemie und Eclampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, ib. 1855, No. 29, 30.

einstellen; hier nun aber zu sagen, es wäre ein Schwangerschaftskatarrh, das dürfte meines Erachtens zu weit gegangen sein. Aus den Veröffentlichungen anderer Autoren kann ich einen einwandsfreien Fall von Amblyopie nicht herausfinden. Weber schreibt zwar: „Sechs Stunden nach der Geburt (keine Spiegeluntersuchung) Amblyopie und vier Stunden später Amaurose. Nach drei Tagen Umrisse verschiedener Gegenstände gesehen, nach vierzehn Tagen noch bedeutende Sehschwäche, nach vier Wochen normal.“ Ich glaube, dass nach dem Krankenbericht jeder Ophthalmologe hier Retinitis oder ein anderes organisches Leiden diagnosticiert. Um Irrtümern vorzubeugen, bemerke ich hier ausdrücklich, dass diejenigen Fälle, bei denen sich nach der Amaurose nicht fast plötzlich, wie es oft vorkommt, sondern langsam erst das Sehvermögen wieder einstellt, von mir in die Gruppe der Amblyopie nicht gerechnet werden. Hier gelten nur solche Fälle, die, wie die Amaurose, für verschieden lange Zeit denselben Status bewahren.

Ueber die Amaurose stehen uns in der Litteratur eine Anzahl von Krankengeschichten zur Verfügung, doch sind nicht alle wegen des Fehlens ophthalmoskopischer Untersuchung brauchbar. Ich selbst habe sechs Fälle genauer verfolgt. Da sie sich vielfach sehr ähnlich sind und den früher beobachteten gleichen, so hat es keinen Zweck, sie alle zu bringen. Es scheint mir aber ratsam, kurz, ohne das Beiwerk einer langen Anamnese und eines genauen Status präsens, eine Anzahl von eigenen und fremden Krankengeschichten in der Weise zu veröffentlichen, dass wir von dem zeitlich verschiedenen Auftreten der Amaurose, ihrem Verhalten zur Eclampsie und ihren Verlauf ein Bild gewinnen können.

I. Urämische Amaurose ohne Eclampsie.

Eliasberg[1]): 24j. Frau, 5. Schwangerschaft. Bewusstlos, zur rechten Zeit entbunden. ½ Stunde später etwas Sensorium, Amaurose festgestellt, ophthalmoskopisch normal, Pupillarreaction prompt. Starke Kopfschmerzen. Reichlich Eiweiss im Urin. Uraemie angenommen. Nach zwei Tagen volles Sehvermögen. Ein eclamptischer Anfall war nicht zu konstatieren.

II. Uraemische Amaurose in Begleitung von eclamptischen Anfällen.

a. Auftreten am Ende der Schwangerschaft.

28j. Primipara von kräftiger Figur und congestioniertem Gesicht. Starkes Oedem an den Füssen, ca. sechs Wochen vor der Geburt reichliche Mengen von Eiweiss nachgewiesen. In den letzten Wochen heftige Kopfschmerzen und ein unerträgliches Funken- und Flockensehen. Das Lesen fällt ihr sehr schwer. Ophthalmoskopisch normaler Befund. Sehschärfe ⅔. Ord. Milde Laxantia und kühle Umschläge auf den Kopf. Einen Tag vor der Geburt alles umnebelt. Bewusstsein frei. Concentrisches Licht wird gegen 4 Uhr nachmittags nicht wahrgenommen. Es ist „tiefe Nacht“.

[1]) Centralblatt für prakt. Augenheilkunde, 1893, p. 7. Ein Fall von vorübergehender während der Entbindung entstandener Amblyopie ohne ophthalm. Befund.

Pupillarreaktion prompt auf Lichteinfall und Convergenzbewegung (geprüft durch Fixierenlassen des eigenen Fingers). Nach sechs Stunden schwerer eclamptischer Anfall mit starken Wehen und Bewusstlosigkeit, es folgen noch acht Anfälle innerhalb zehn Stunden, bis das Kind geboren wurde und noch zwei Anfälle nach der Geburt. Darauf $1^1/_2$tägige Bewusstlosigkeit und wenige Stunden nachher freies Sensorium. Kleine Stecknadeln wurden auf $1^1/_2$ m erkannt. Ophthalmoskopisch wie vorher, alles ohne Abweichung (eigene Beobachtung). Cfr. den Fall von Mackenzie[1]).

b. Auftreten während bez. kurz nach der Geburt.

Für den Beginn der Amaurose noch während der Geburt habe ich, streng genommen, kein Beispiel, doch glaube ich einen Fall hierher nehmen zu dürfen.

29j. Drittgebärende. Ganz normale Schwangerschaft. Vorzeitiger Blasensprung, Kopfschmerzen, Gefühl von Schwindel und feurigen Kugeln vor den Augen. Kurz vor Beendigung der Geburt eclamptischer Anfall. Drei Stunden lang Sopor. Bewusstsein kehrt zurück, Pat. empfindet absolute Finsternis um sich her. Urin eiweisshaltig. Ich sah die Kranke ca. sechs Stunden später und konstatierte Amaurose bei normaler Pupillarreaktion: am dritten Tage behauptete die Kranke etwas zu sehen, doch konnte dies durch die objektive Prüfung nicht bestätigt werden, am folgenden Tage war das Sehen zur Norm zurückgekehrt. (Eigene Beobachtung). Einen ähnlichen Fall beschreibt Greve[2]). Es dürfte nicht gesucht erscheinen, wenn wir das Eintreten der Amaurose, die drei Stunden nach der Geburt deutlich ausgesprochen war, in die Geburtszeit oder doch kurz dahinter verlegen.

c. Einsetzen der Amaurose im Wochenbett.

29j. gracile Primipara. Grosses Unbehagen in der Schwangerschaft. Monate lang Erbrechen, verzögerter Geburtsverlauf. Vor der durch Zangenextraktion beendigten Geburt eclamptischer Anfall. Uterus kontrahiert sich schlecht, doch nur mässige Blutung. Sopor. Nach acht Stunden war das Bewusstsein etwas wiedergekehrt und wurde über Funken- und Nebelsehen geklagt, dann neuer Anfall. In der Nacht mehrmals Convulsionen, beim Erwachen am nächsten Morgen Amaurose. Pupille mittelweit und starr. Bewusstsein frei. Starker Eiweissgehalt. Neue Anfälle treten nicht mehr ein. Am vierten Tage noch Amaurose bei absolut ungetrübtem Sensorium, am 5. Tage deutliche Lichtempfindung, am 6. Tage normaler Visus. Eiweiss hielt sich ca. acht Wochen lang. (Eigene Beobachtung.) Diese im Wochenbett verschieden lange Zeit in Gemeinschaft mit eclamptischen Anfällen sich zeigende Amaurose mit Restitutio ad integrum kommt am häufigsten zur Beobachtung und ist deshalb am besten gekannt.

Ein zweiter etwas abweichender Fall ist folgender: 24j. Primipara. Schon am Ende der Schwangerschaft wurde Eiweiss im Urin gefunden und über Sehstörungen geklagt, Starkes Oedem und Atembeschwerden. Etwa fünf Stunden nach einer normal verlaufenden Geburt eine Reihe von schweren allmählich seltener auftretenden eclamptischen Anfällen. Am Abend des zweiten Tages kehrt etwas Bewusstsein wieder. Amaurose. Nur eine Spur von Pupillarreaktion. Am 5. Tage wurden wieder die Tasse, der Schwamm, der Spiegel erkannt. Ophthalmoscopisch findet sich das Bild der Retinitis albuminurica (Schwellung der Sehnerven, zahlreiche weisse Flecke und mehrere kleine Blutungen in der diffus getrübten Retina). Am 10. Tage Zeitungsüberschrift gelesen, am 15. grösster Druck, nach ca. 30 Tagen gewöhnlicher Zeitungsdruck. Die Retinitis hatte sich gebessert, war aber noch nicht geheilt. Patientin kam mir aus den Augen. Hier haben wir also Amaurose durch

---

[1]) Mackenzie, Traité pratique des maladies des yeux. Traduite par Warlomont. 1855.

[2]) l. c.

Uraemie bei schon vorher zu stande gekommener albuminurischer Retinitis. Die Erblindung war aber nicht die Folge der Retinitis, denn dazu waren die Veränderungen nicht ausgiebig genug. Aus der Coexistenz beider erklärt sich die langsame Wiederkehr der Sehschärfe. (Eigene Beobachtung.

III. Amaurose ohne Uraemie (Reflexneurose?).

Szilli[1]) beschreibt folgenden Fall:

Eine 35j. Frau erblindete plötzlich vier Tage nach der Entbindung. Kein auffallender Blutverlust, keine Eclampsie, keine Albuminurie. „Bläulicher Nebel" vor den Augen. Spiegelbefund normal. Eine geringe Erkältung hatte stattgefunden. 36 Stunden blind. Am 2. Tage Gesichtswahrnehmungen, die bei heller Beleuchtung wieder schwanden. In der 4. Woche konnte kleine Schrift frei und fliessend bei mässiger Beleuchtung gelesen werden, während bei guter Beleuchtung nur grössere Schriftproben erkannt wurden. Nach sechs Wochen trat Heilung ein. Es soll eine durch Blendung hervorgerufene Hyperaesthesie der Netzhaut gewesen sein, deren Zustandekommen durch Herabsetzung der Körperkräfte begünstigt wurde. Unklar ist der Fall, denn was der Ophthalmologe sonst als Hyperaesthesia retinae bezeichnet, stellt ein ganz anderes Bild dar. Bei grellem Licht ist die Funktion der Retina dann zwar herabgesetzt; aber die Kranken sind doch niemals blind.

IV. Amaurose aus verschiedenen Ursachen.

Hierher zu rechnen sind die Amaurosen, die bei den während der Geburt auftretenden Krämpfen hysterischer, epileptischer und apoplektischer Natur sich zeigen. Die Fälle sind so selten, dass sie praktisch nur wenig Interesse darbieten. Auf die Diagnose hysterische Amaurose werden wir durch den Nachweis einer Reihe funktioneller Störungen im Körper kommen, wie sie uns Charcot in seinen lichtvollen Schilderungen kennen gelehrt hat, bei der idiopathischen Epilepsie sind vorübergehende Erblindungen noch nicht sicher festgestellt; und was man darüber zu lesen bekommt, betrifft die epileptiforme Amaurose, die sich bei der symptomatischen Epilepsie, bei materiellen Veränderungen des Gehirns, insbesondere bei Tumoren einstellt. Die Amaurose bei Apoplexie setzt eine ausgedehnte schwere Hirnlaesion mit Lähmungserscheinungen voraus. Häufig noch sind die Amaurosen nach schweren Blutungen, zu denen die Geburt ja öfters Veranlassung giebt. Gewöhnlich werden beide Augen einige Tage nach der Blutung befallen, und es ist in der Regel keine Hoffnung für das Auge vorhanden. Nur wenige Ausnahmen bringt die Litteratur. Es handelt sich dabei um fettige Degeneration im Sehnerven. Das Spiegelbild ist zu Anfang meist normal, nach einigen Wochen aber stellt sich eine deutliche Atrophie ein. In anderen Fällen finden sich sehr bald enge Arterien, verwaschene Papillengrenzen, Verfärbung der Sehnervenscheibe und einige Netzhautblutungen.

Trat nur Schwachsichtigkeit ein, so sind die Aussichten für das Sehvermögen besser. — Leber[2]) erwähnt eine Frau, bei

[1]) Vorübergehende Erblindung im Wochenbett. Centralblatt f. prakt. Augenheilkunde 1882, p. 69.

[2]) Leber, Graefe-Sämisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Bd. V, pag. 903.

der zu einer mässigen Amblyopie 5–6 Minuten dauernde Anfälle plötzlicher Erblindung sich gesellten, nach denen sich das Sehvermögen bis zum anderen Tage allmählich wiederherstellte. Der Zusammenhang zwischen der Blutung und dem Sehnervenleiden ist uns zur Zeit noch nicht bekannt.

Mit dem letzten Abschnitt sind wir fast vom Thema abgewichen, denn es sind die nach Blutungen auftretenden Sehstörungen nur im Anfange als Amaurose zu bezeichnen, da wir schon nach kurzer Frist einen pathologisch-anatomischen Befund haben.

Aus den mitgeteilten Fällen sind wir im Stande uns über die Amaurose der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen ein Krankheitsbild aufzubauen.

Schnell oder plötzlich, immer auf beiden Augen, befällt die Amaurose das Individuum und dauert Minuten, Stunden und Tage, vielleicht auch eine Woche. In der Regel hält sie einige Stunden an und wird durch neue uraemische Anfälle öfters wieder hervorgerufen. Meist steht sie mit der Eclampsie im Zusammenhang, doch ist sie nicht ein Prodrom derselben, da sie ganz ohne Eclampsie, ferner nach Ablauf derselben und auch vor Eintritt derselben sich einstellen kann. Schwere Symptome von seiten des Gehirns, wie Kopfschmerzen, Erbrechen etc. und von seiten der Augen, wie Nebel, Funken- und Flockensehen gehen meist den Anfällen voraus, in einigen Fällen folgen sie nach, das Bewusstsein ist oft ungetrübt. Die Patientinnen sind sich klar über ihre Lage und fühlen die Erblindung nahen, in anderen Fällen ist das Sensorium so stark benommen, dass es schwer hält über die Diagnose, ob Amaurose vorliegt, oder ob sie durch den komatösen Zustand vorgetäuscht wird, in's Reine zu kommen.

Objektiv finden wir die Bulbi unstät umherirren oder häufig nach oben hin abgelenkt.

Das Verhalten der Pupillen ist ein verschiedenes. Sie sind von gewöhnlicher Weite oder vergrössert und reagieren, wenn Lichtschein vorhanden, immer prompt auf Lichteinfall, aber auch bei absoluter Amaurose verengern sie sich bisweilen präcise, in anderen Fällen bleiben sie starr und weit. Ich habe bei meinen 6 Fällen, wo fünf Mal im strengsten Sinne des Wortes Amaurose vorlag, immer eine gute Reaction gesehen. Dass bei Amaurose die Verengerung eintritt, muss auf den ersten Blick überraschen, erklärt sich aber, wie das schon vor Decennien von Gräfe[1]) angegeben hat, einfach dadurch, dass der Sitz der Erkrankung jenseits der Stelle zu suchen sein dürfte, wo die Reflexübertragung vom Opticus auf den Oculomotorius, nämlich in dem Vierhügelpaar, stattfindet. Bleibt bei Belichtung die weite Pupille unverändert, so kann der Process die Vierhügel mitergriffen und die Ganglienzellenthätigkeit daselbst gelähmt haben, oder aber es steckt eine Krankheitsmasse in dem Sehnerven, die eine

[1]) Berl. kli... Wochenschrift. 1868, No. 2.

Leitungshemmung mit sich bringt. Es müssten dann übrigens die Pupillar- und Sehfasern in gleicher Weise betroffen sein. Bisweilen gehen letztere zu Grunde; das Auge ist blind, dennoch tritt durch Reizung der ersteren Pupillarreaction ein. Auf eine Beeinträchtigung der Leitung könnte man in den Fällen zurückkommen, in denen später Atrophie des Opticus sich zeigt. Mir ist ein solcher Fall noch nicht zu Gesicht gekommen. Mit dem Augenspiegel finden wir einen durchaus normalen Befund. Die Arterien insbesondere sind entgegengesetzt der Theorie, die für die Eclampsie einen Angiospasmus im Gehirn verantwortlich macht, durchaus nicht verengt.

Die Prognose ist im Allgemeinen und selbst bei der mit Pupillenstarre einhergehenden Form günstig. Bisweilen freilich tritt vor der Heilung Exitus letalis ein. Zu anderem Urtheile können hier die Fälle Veranlassung geben, die Retinitis album. gravidarum hatten und zu denen uraemische Amaurose hinzutrat. Solche Kranke können durch Retinitis und Opticusatrophie erblinden, doch hat dies nichts mit der Amaurose zu thun. Bisweilen kann die Retinitis oder eine sich dazu gesellende Ablatio retinae die Sehschärfe auf Null ruduciren, so dass, wenn nicht ophthalmoskopiert wird, und uraemische Anfälle auftreten, das Bild uraemischer Amaurose vorgetäuscht wird. Eine Retinitis kann so ausheilen, dass sie sichtbare Spuren in der Retina nicht hinterlässt, wohl aber eine atrophische Verfärbung der Sehnerven herbeiführt. Hatte eine Frau aus dieser Klasse nun Eclampsie und Amaurose, so kann ein späterer Untersucher zu dem Schluss kommen, dass jene Amaurose mit einem krankhaften Process im Sehnerven einherging, denn er findet ja Atrophie.

Die Art des Auftretens, die Abweichungen vom Allgemeinleiden, vor allem aber der Augenspiegel werden die Differentialdiagnose zwischen Amaurose und Blindheit durch Retinitis sichern. Steigt nach der uraemischen Amaurose die Sehschärfe nicht bald zur Norm, so ist der Verdacht auf eine complicierende Retinitis immer gerechtfertigt. Eine gewisse Besserung ist bei der letzten Affektion meistens zu beobachten, doch werden eine ganze Anzahl Frauen durch diese Retinitis unter Mitbetheiligung der Chorioidea und des Sehnerven im praktischen Sinne blind, d. h. sie behalten so geringe Sehschärfe übrig, dass sie nicht mehr lesen und nähen können. Die Retinitis recidiviert gewöhnlich in den folgenden Schwangerschaften, die Amaurose zeigte bei unserem Material nicht dies fast konstante Verhältnis der Retinitis, das in den Krankengeschichten übrigens nicht genauer zum Ausdruck gebracht worden ist. Weber konnte dasselbe konstatieren. Leber[1]) fand eine Uebereinstimmung des Auftretens uraemischer Amaurose und der nephritischen Retinitis in mehreren aufeinanderfolgenden Schwangerschaften. Beer sah Amaurose bei demselben Individuum durch mehrere Schwangerschaften, doch

[1]) Leber, l. c. p. 956.

erwähnt er nichts von Amaurose in der Geburt und im Wochenbett.

Die uraemische Amaurose kommt am häufigsten bei Morbus Brightii vor. Wagner sah sie unter 157 Fällen 12 Mal, seltener schon bei der acuten Nephritis (Scharlach), in specie Schwangerschaftsnephritis, gelegentlich bei Anstauung des Urins durch Ureterenkompression. Finden sich in dem stark eiweisshaltigen und mit roten Blutkörperchen durchsetzten Urin keine organischen Bestandtheile, so ist der Rückschluss auf eine Schwangerschaftsnephritis oder eine sonstige schwere Nierenerkrankung nicht gestattet. In der Schwangerschaft, bei Gebärenden und Wöchnerinnen ist sie nach Arlt und Weber eine sehr seltene Erscheinung. Im Allgemeinen hört man im Leben nicht sehr viel davon. Die Zahlen der geburtshülflichen Kliniken geben keinen Ausschlag, — nebenbei bemerkt, konnte ich darüber auch nirgends einen Anhalt finden — denn in ihnen häufen sich die Fälle von Eclampsie. Ob bei 10 000 Geburten eine uraemische Amaurose vorkommt, wer kann es wissen?

Ueber das Wesen der Krankheit und die Aetiologie gehen die Ansichten sehr auseinander. Es würde zu weit führen, wenn ich an dieser Stelle die zahlreichen Theorien erörtern wollte. Nur einiges möchte ich hier erwähnen. Eine Störung der Nierenthätigkeit liegt, wie die Urinuntersuchung lehrt, in der grössten Mehrzahl der Fälle zu Grunde. Wir werden wahrscheinlich nicht irren mit der Annahme, dass dadurch eine Intoxication des Blutes erfolgt. Die Einen beschuldigen den Harnstoff, die Anderen sagen, er sei auf keinen Fall die Causa nocens. Traubè führt bekanntlich die Uraemie auf ein Gehirnoedem und sekundäre Gehirnanaemie mit ihren Symptomen, Coma und Convulsionen, zurück. Man könnte unsere Amaurose durch beide Theorien erklärt erscheinen lassen, doch wollen wir die letztere übergehen, weil die Sectionsbefunde keinen Anhaltspunkt dafür geben.

Wir fassen deshalb, weil wir nichts Besseres wissen, die Amaurose gewöhnlich als die Folge einer Vergiftung auf. Erwähnen will ich nebenbei, dass beim gelben Fieber auch öfters Amaurose bei gleichzeitigem Eiweissgehalt und ohne Eiweiss bei Anurie vorkommt, also etwas Aehnliches wie bei unseren Frauen. Durch die Intoxication dürften neben der Amaurose auch die eclamptischen Anfälle und die Bewusstseinsstörung hervorgerufen werden.

Fälle von Amaurose mit lange Zeit anhaltendem, klarem Bewusstsein bei Eiweissgehalt im Urin sind sehr selten. Diese Amaurose können wir ansehen als Lähmung nur der Sehsphäre durch das Gift oder auch als Reflexamaurose (s. unten), was aber für die Fälle mit Eiweissgehalt sehr gesucht erscheint. Solche isolirten Lähmungen der Sehsphäre sind uns von der Intermittens-Amaurose her bekannt, bei der die auf das Coma einsetzende Amaurose noch längere Zeit in die Euphorie hinein sich erstreckt. Man kann dabei annehmen, dass die Sehsphäre sich schwerer erholt von dem Gift oder dass sie, mehr

empfänglich, stärker betroffen wurde. Für die Anschauung, dass es sich um ein Ergriffensein der Sehsphäre handelt, spricht ausserdem der Umstand, dass bei guter Pupillenreaction, wenn auch in den seltensten Fällen, hemiopische Sehstörungen vor und nach der Geburt bei Uraemie und Eclampsie als Vorläufer oder als Endausgang der Amaurose vorübergehend beobachtet werden. Lehmann (Berl. Klin. Wochenschrift Nr. 51. 1896) berichtet sogar über eine Hemiopie, die der Amaurose vorausging und bei der Convulsionen und Bewusstseinsstörungen fehlten.

Die Intoxicationshypothese kann aber nicht gelten für die Fälle ohne Eiweiss, die zwar selten, aber doch sicher konstatiert sind, gleichgiltig wie sich bei ihnen das Bewusstsein verhält (s.oben).

Hier möchten wir die Ansicht vertreten, dass die Eclampsie und demgemäss die Amaurose das Produkt einer vom schwangeren Uterus ausgehenden reflectorischen Erregung des vasomotorischen Centrums der Medulla oblongata ist.

Schroeder[1]) sagt kurz und bündig, es sei höchstwahrscheinlich, dass in Folge eines Gefässkrampfes acute Gehirnanaemie und dadurch die Eclampsie eintrete.

Ist dem so, dann muss der Gefässkrampf aber bei der Eclampsie räumlich beschränkt sein. Denn so oft ich auch bei einem eclamptischen Anfalle ophthalmoskopierte, die Weite der Retinalgefässe, die doch Ausläufer der Gehirngefässe sind, zeigten nicht die geringste Abweichung von der Norm.

Die reflectorisch hervorgerufene umschriebene Anaemie der Sehsphäre ist eine Affection, die wir Ophthalmologen, z. B. bei Zahnleiden, durch Reizung extraoculaerer Trigeminuszweige, vielleicht auch bei Wurmkrankheiten und auch sonst als transitorische Amaurose ganz gut kennen. Die Voraussetzung eines Angiospasmus als richtig angenommen, dürfte es sich gelegentlich empfehlen, bei dieser Reflexamaurose Amylnitrit zu verwenden.

Die Behandlung der Amaurose fällt mit der der Eclampsie und der der Nephritis zusammen.

Vieles liegt in der Lehre der Eclampsie und der Amaurose bei gebärenden Frauen noch im Dunkeln und weiterer Forschung bleibt ein weites Feld geöffnet. Ob wir je zur Erkenntnis der Wahrheit kommen werden, erscheint mir auf Grund einer ausgedehnten Litteraturdurchsicht der letzten Jahrzehnte sehr zweifelhaft. Auch durch den Nachweis eines Eclampsiebacillus sind wir nicht gefördert worden. Eine 11. Hypothese käme zu etwa 10 noch vorhandenen hinzu.

Klinisch sind wir gut unterrichtet über die Amaurose, recht gut klinisch und anatomisch über diejenigen bei Wöchnerinnen vorkommenden Augenkrankheiten, die mit organischen Veränderungen einhergehen. Ich erwähne die Retinitis albuminurica

[1]) Schröder, Lehrbuch der Geburtshilfe.

gravidarum, die Retinitis septica bei Puerperalfieber und die metastatische Chorioiditis. Letztere ist für das Auge verderblich und giebt im allgemeinen eine schlechte Prognose quoad vitam, namentlich wenn sie doppelseitig ist. Doch ist das nicht immer so, denn erst kürzlich beobachtete ich eine Frau, die trotz beiderseitiger puerperaler, metastatischer, eitriger Chorioiditis mit dem Leben davonkam.

Sitzungsberichte.

Gynäkologische Gesellschaft in Krakau.[1])

Sitzung vom 16. März 1896.

Vors.: Herr v. Jordan, Schriftführer Herr Cercha.

1. Herr Switalski: Ein Fall von Dehiscenz der Bauchwunde nach Köliotomie.

Patientin, 33 Jahre alt, am 20. Januar 1896 wegen Sactosalpinx operirt. Die Bauchwunde nur mit Catgut in drei Etagen genäht. Patientin hustete schon vor der Operation. Der Husten war nach der Narkose sehr quälend und konnte mit Narkoticis nicht gestillt werden. Sonst war der Verlauf in der ersten Woche normal. Am 28. Januar bemerkte man bei der Morgenvisite, dass der Verband mit rosarother seröser Flüssigkeit durchtränkt war. Nach der Entfernung des Verbandes traten Gedärme zu Tage, die aus der geplatzten Wunde vorgefallen waren. Es wurde sofort zur Narkose und zur Reposition derselben geschritten. Die Gedärme, die mit einander und mit den Wandrändern lose verklebt waren, wurden mit warmer Walthard-Tavel'scher Flüssigkeit benetzt, abgelöst und reponirt. Die Wunde wurde angefrischt und mit 5 tiefen Seidensuturen vereinigt. Oberflächliche Hautnaht mit feiner Seide. Der weitere Verlauf vollkommen normal.

Merkwürdig ist der Umstand, dass der Vorfall der Gedärme keine subjectiven Symptome verursachte, so dass sich die Patientin am 28. Januar trotz der Dehiscenz vollkommen wohl fühlte. Auch der Puls war normal.

Die Dehiscenz war in diesem Falle zweifellos mechanischen Ursprungs und wurde durch starke Hustenanfälle verursacht. Die Catgutnaht in drei Etagen, welche in 22 vorher operirten Fällen gute Resultate lieferte, erwies sich in diesem Falle nicht fest genug. Dass die Dehiscenz nicht sehr selten vorkommt, beweist das Studium der Literatur. Herr Rosner konnte vor 3 Jahren über 31 Fälle berichten. Der unlängst in der Hamburger gynäkol.

---

[1]) Die gynäkologische Gesellschaft zu Krakau wurde im Jahre 1890 gegründet. Ihr erster Vorsitzender war der verstorbene Prof. v. Madurowicz bis zu seinem Januar 1894 erfolgten Tode. Während der folgenden 3 Jahre führte den Vorsitz sein Nachfolger in der Universitäts-Frauenklinik, Prof. v. Jordan. Im Januar dieses Jahres wurde Prof. v. Mars zum Vorsitzenden gewählt.

Die Sitzungsprotokolle werden in einem Jahrbuch der Gesellschaft in polnischer Sprache ausführlich veröffentlicht. Dr. Rosner.

Gesellschaft durch Mittermeier vorgestellte Fall ist dem obenerwähnten in vielen Punkten ähnlich.

Herr Obalinski ist der Meinung, dass die Bauchnaht, ausschliesslich mit Catgut, unzureichend ist. Er vereinigt nur das Peritoneum mit Catgut. Zu allen übrigen Nähten gebraucht er Seide. Herr Braun frägt, auf welche Weise das Catgut vorbereitet war und ob die Wunde vor der Bauchnaht mit antiseptischen Flüssigkeiten in Berührung kam, was für schnelles Verwachsen der Wunde von Bedeutung ist.

Herr Switalski antwortet, dass er Sublimatcatgut gebrauchte und dass die Wunde, sowie die Gedärme, mit Compressen bedeckt waren, die mit warmer steriler Waltard-Tavel'scher Flüssigkeit angefeuchtet gewesen sind.

2. Herr Rosner. Ein Fall von Koeliotomie bei Entwicklungsfehler der Gebärmutter. Die betreffende Patientin ist 30 Jahre alt und suchte seit 16 Jahren mehrmals Hilfe in der Frauenklinik. Sie hat einmal geboren. Sie klagt über sehr starke dysmenorrhoische Schmerzen, die nur durch Morphiuminjectionen zu stillen sind. In Narkose konnte festgestellt werden, dass es sich um Uterus bicornis mit Sactosalpinx serosa sinistra handelt. Er entfernte durch Koeliotomie das linke schwach entwickelte Uterushorn und die linken Adnexa.

Vortr. sucht alle Symptome, über welche die Patientin seit Jahren klagte und die zu verschiedenen Diagnosen Anlass gaben, auf den Entwicklungsfehler zurückzuführen und meint, dass sie in den ersten Monaten ihres sexuellen Lebens eine Haematometra und nach der spontanen Eröffnung derselben eine Pyometra durchgemacht habe. Die Sactosalpinx serosa könnte vielleicht auf die vor Jahren entstandene Haematosalpinx zurückgeführt werden.

Herr v. Mars vertheidigt die früheren Diagnosen. Die Patientin ist ihm persönlich bekannt und er erinnert sich, bei ihr eine Haematocele diagnosticirt zu haben. Die rapide Vergrösserung und die rasche Resorption des Tumors sprechen entschieden gegen die von Herrn Rosner supponirte Haematometra.

Auch ist er der Meinung, dass der Eiterabfluss aus den Genitalien einer vereiterten, in die Genitalien durchgebrochenen Haematocele seinen Ursprung verdanken konnte, so wie es seiner Zeit diagnosticirt wurde. Es wäre sonst schwer verständlich, wie eine Frau mit so schweren chronischen Veränderungen im Uterus und den Adnexen eine normale Entbindung durchgemacht haben könnte. Die annexiellen Veränderungen, die Herr Rosner bei der Köliotomie entdeckte, konnten erst nach der Geburt entstanden sein.

3. Herr Rosner: Ueber eine neue Methode der Bauchmuskelnaht nach Köliotomie. (Wird ausführlich erscheinen.)

Discussion.

Herr Obalinski ist mit den Methoden von Condamin und Keen, die für Umbilicalhernien ausgegeben wurden, sehr zufrieden.

Herr Kósminski macht auf den extramedianen transmuskulären Bauchschnitt aufmerksam, der das Ziel verfolgt, den Abdominalhernien vorzubeugen.

Herr Rosner meint, dass nach der Anwendung des transmuskulären Schnittes eine Narbe im Muskel entstehen muss, welche die Entstehung der Hernien begünstigt. Das Wesentliche in der von ihm eben beschriebenen Methode ist die Fixirung der Muskeln an einander.

Herr v. Mars ist der Ansicht, dass zur Entstehung der Hernien nicht nur die Muskeln, sondern auch andere Elemente, welche die Bauchwand ausmachen, von Bedeutung sind. Es sind ja Fälle bekannt, in denen trotz der Diastase der Muskeln keine Hernie entsteht.

Herr Rosner ist damit einverstanden, will jedoch noch einmal betonen, dass das Aneinanderliegen der Mm. recti nach der Köliotomie in Hinsicht auf die Hernien von grosser Wichtigkeit ist.

Herr Kósminski weist auf die technischen Schwierigkeiten der Methode des Herrn Vortr. hin.

4. Herr v. Jordan: Demonstration eines Falles von Oophoropexie nach eigener Methode.

Vortr. hat vor 3 Jahren eine Operationsmethode angegeben, die dazu bestimmt ist, die prolabirten Eierstöcke in ihre normale Lage zu bringen, ohne ihre Beweglichkeit zu stören. Sie besteht in der planmässigen Verkürzung der Lig. infund. pelvica und wenn nöthig des Mesovarium und des Lig. ovarii proprium. Zu diesem Zwecke legt er durch jedes Peritonealblatt des Ligamentum latum eine Catgutbeutelnaht, wobei darauf geachtet wird, die zwischen den Blättern verlaufenden Gefässe weder zu verletzen, noch in die Naht zu fassen. Er hat seither mehrmals Gelegenheit gehabt, diese Methode anzuwenden und ist mit ihr vollkommen zufrieden. Eine ähnliche, wiewohl in manchen Punkten von der des Vortr. abweichende Methode hat unlängst Sänger angegeben. Vortr. stellt eine seiner Kranken vor, die nun von ihrem Leiden vollkommen befreit ist.

Sitzung vom 14. April 1896.

Vors.: Herr v. Jordan. Schriftführer: Herr Cercha.

1. Herr v. Mars: Demonstration eines durch Köliotomie gewonnenen Präparates. Es handelt sich in diesem Falle um eine Sactosalpinx serosa dextra neben einer Pyosalpinx sinistra und linkem Ovarialkystom. Die Operation war wegen starker Verwachsungen mit den Gedärmen recht schwierig. Die Pyosalpinx barst während der Operation, doch kam der Eiter mit dem Peritoneum nicht in Berührung. Tamponade nach Mikulicz. Im Eiter der rechten Tube wurden neben den Gonokokken Staphylo- und Streptokokken gefunden.

2. Herr Switalski: Ein Fall von Carcinomentwicklung auf einem fibrösen Polypen.

Es handelt sich um ein polypöses Carcinom. Der Uterus wurde mit Hilfe des Pacquelins nach v. Jordan'scher Methode exstirpirt. Die mikroskopische Untersuchung erwies, dass die Neubildung nur auf den Polypen begrenzt ist, der nach Art fibröser Polypen auf einem ziemlich langen dünnen Stiel vor dem Muttermunde liegt. Der Stiel inserirt sich in der hinteren Cervicalwand. Der Vortr. äussert die Meinung, dass die betreffende Patientin früher einen fibrösen Polypen hatte, der nachträglich carcinomatös entartete.

Discussion.

Herr v. Mars ist mit den Anschauungen des Herrn Vortr. über die Genese der Neubildung nicht einverstanden. Er nimmt an, dass die Grundlage dieser Neubildung ein Schleimhautpolyp bildete, welcher anfangs das Bild einer Endometritis glandularis darstellte, später aber carcinomatös entartete.

Herr Switalski meint, seine Anschauungen seien insofern gerechtfertigt, als ja die einen fibrösen Polypen bedeckende Mukosa auch krebsig degeneriren kann.

3. Herr Switalski: Ein Fall primärer Tuberculose der Eileiter.

Vor der Operation konnte man beide Eileiter als stellenweise fingerdicke Tumoren palpiren. Sie lagen vor der Gebärmutter. Während der Köliotomie constatirte man, dass beide Eileiter am Fundus vesicae fixirt sind und dass die Wand der Blase an dieser Stelle eine sehr verdächtige Infiltration zeigt. Dieses Stück des Blasenfundus (ungefähr von der Grösse eines 20-Pfennigstückes) wurde resecirt, wobei es sich zeigte, dass die Infiltration bis dicht an die Schleimhaut reicht. Beide Tuben waren mit käsigen Massen angefüllt. Die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung bestätigte die Diagnose: Tuberculose der Eileiter.

4. Herr v. Jordan: Zwei Fälle von Geburten nach Ventrifixur der Gebärmutter.

Eine der Patientinnen wurde in Krakau 1894, die andere in Wien 1895 ventrofixirt. Letztere war zum zehnten Male schwanger und machte 3 Aborte und 6 normale Geburten durch, erstere hat 6 mal geboren. Bei beiden dauerte die Schwangerschaft bis zum normalen Ende. In beiden

Fällen zog sich die Geburt sehr in die Länge, dauerte nämlich bei der ersten 4, bei der zweiten sogar 7 Tage, wobei jedoch wiederholt mehrstündige Wehenpausen beobachtet werden konnten. In beiden Fällen war die Gebärmutter stark an die Bauchdecken fixirt.

Der Fundus stand bei der ersten 35, bei der zweiten 30 cm über der Schamfuge. Es war auffallend, dass in beiden Fällen die Gebärmutter auch in den Wehenpausen ihre harte Consistenz behielt, so dass die Differenz zwischen Wehe und Pause undeutlich ausgesprochen war. Die Geburt verlief unter grossen Schmerzen. Beide Frauen haben auch während der Schwangerschaft viel zu leiden gehabt. Die Untersuchung bot in beiden Fällen gewisse Schwierigkeiten. Es konnte constatirt werden, dass die untere Wand viel mehr ausgedehnt war, als die vordere und, dass das eine Uterushorn höher stand als das andere. Dementsprechend war das eine Lig. rot. in beiden Fällen länger und straffer gespannt, als das andere. In beiden Fällen fand man Querlage und bei der inneren Untersuchung eine starke Elevation der Portio, die in dem einen Falle der Symphyse, im anderen der ileo-sacralen Excavation genähert war. In beiden Fällen war es die Temperatursteigerung, die zum geburtshilflichen Eingriff nöthigte. Bei beiden Frauen musste vor der Wendung der Cervix dilatirt werden, bei der ersten mit Hilfe der Tarnier'schen Blasen, bei der andern manuell. Nur bei einer Frau kam das Kind lebend zur Welt, es entstand bei ihr jedoch ein Cervixriss, der genäht werden musste. Im Puerperium bemerkte man bei beiden Frauen eine starke Neigung zur Subinvolution.

Diese Fälle beweisen, dass die Ventrifixur die Prognose bei späteren Schwangerschaften und Geburten trübt und, wenn wir berücksichtigen, dass nach der Vaginifixur die schwierigsten Geburtsstörungen beobachtet wurden, so müssen wir zur Ueberzeugung gelangen, dass wir keine ideale Operationsmethode zur Behandlung der fixirten Retrodeviationen bei jungen Frauen besitzen und dass nicht nur die Vaginifixur, sondern auch die Ventrifixur (wenn auch in geringerem Maasse) dieselben einer Gefahr aussetzt. Die Verkürzung der Lig. rotunda nach vorheriger Lösung der Adhäsionen ist sicherlich bestimmt, in naher Zukunft auch in diesen Fällen eine wichtige Rolle zu spielen.

Discussion.

Herr v. Mars: Es wäre sehr interessant, genaue Studien über die functionellen Veränderungen, welchen fixirte Uteri während der Geburt unterliegen, anzustellen. Die Prognose hängt auch von der Methode der Ventrifixur ab, denn nicht jede Methode hinterlässt gleich starke Verwachsungen. Er macht darauf aufmerksam, dass in letzter Zeit die Verkürzung der Lig. rotunda in den Vordergrund tritt.

Herr Switalski: Die Untersuchung in diesen beiden Fällen war so schwierig und die Veränderungen, welcher der Cervix darbot, so von den bei gewöhnlichen Geburten verschieden, dass die Indikationsstellung ausserordentlich erschwert war.

5. Herr v. Jordan: Zwei ungewöhnlich schwere Kystomoophorectomien. (Demonstration.)

In einem Fall waren die Schwierigkeiten durch sehr kurze und straffe Verwachsungen verursacht, im andern war es die extraperitoneale Entwickelung, aus der die Schwierigkeiten erwuchsen. In beiden Fällen dauerte die Operation zwei Stunden. Der Zustand beider Frauen ist jetzt ein guter.

6. Herr Switalski: Complication beiderseitiger Kystome mit Magenkrebs, Entzündung des Wurmfortsatzes, Carcinomatose des Bauchfells bei einem mit Lungenspitzeninfiltration behafteten Individuum, Koeliotomie, beiderseitige Kystomoophorectomie, Resection des Wurmfortsatzes.

Während der Operation wurden sehr viele papillöse Excreszenzen am Peritoneum gefunden, die als Metastasen der vermeintlich malignen Kystome gedeutet wurden. Die mikroskopische Untersuchung erwies wohl den carcinomatösen Charakter der papillösen Excreszenzen, aber die entfernten Geschwülste zeigten sich als gutartige Geschwülste. Erst die Necroscopie an der am dritten Tage nach der Operation verschiedenen Patientin erwies das

primäre Carcinom des Magens in stadio destructionis mit Uebergang auf die Leber, Carcinomatosis peritonei et infiltratio tuberculosa apicis utriusque. Während des Lebens waren keine Symptome des Magencarcinoms zu verzeichnen.

Sitzung vom 5. Mai 1896.

Vorsitzender: Herr v. Jordan, Schriftführer: Herr Cercha.

1. Herr v. Mars: Beitrag zur Aetiologie des Pruritus vulvae. Vortr. bespricht in längerem Vortrage die einschlägige, ziemlich reiche Litteratur und beleuchtet kritisch unsere heutigen Kenntnisse über die Aetiologie und folglich die Therapie des Pruritus. Aus dem Vortrage geht hervor, dass die Akten dieses interessanten Leidens keineswegs geschlossen sind. Vortr. erzählt ausführlich die Krankengeschichte dreier Patientinnen, die an Pruritus litten und bei welchen er die interessante Beobachtung machte, dass die Haare der grossen Labien nach innen gerichtet waren und den Vorhof resp. die Clitoris berührten. Die grossen Schamlippen waren sozusagen entropionirt. In allen diesen Fällen cessirte der Pruritus prompt, nachdem die Haare kurz geschnitten wurden. Vortr. beabsichtigt in solchen Fällen, die Schamlippen durch Excision von longitudinalen Hautstreifen auf der äusseren Begrenzung der Labien künstlich zu ectropioniren.

2. Herr v. Jordan: Demonstration einer Patientin mit abdominaler Schwangerschaft.

Man konnte in diesem Falle neben dem vergrösserten Uterus eine in der Bauchhöhle quer gelagerte, ausgetragene, abgestorbene Frucht nachweisen. Ob sich in diesem Falle die Schwangerschaft primär abdominal entwickelte, oder ob der Fötus erst nach Ruptur des Uterus in die freie Bauchhöhle gelangte, muss zur Zeit unentschieden bleiben. Vortr. beabsichtigt, bald zur radicalen Operation zu schreiten.

Geburtshilfliche Gesellschaft in London.

Sitzung vom 4. Nov. 1896.

Vorsitzender: F. H. Champneys.

Präparate:

Dr. William Duncan: Fünf auf intraperitonealem Wege entfernte Uterusfibroide. Dr. Macnaughton Jones: 1. Seitenhebel für Coeliotomie aus Glas. 2. Ein neues Uterus-Pessar.

Vorträge:

1. Dr. Thomas G. Stevens. Fall von vollständigem Spalt der Wirbelsäule, nebst einer ungewöhnlichen visceralen Missbildung bei einem Anencephalus. Der Foetus stammte von einer Geburt, welche wegen eines seit mehreren Tagen bestandenen wässrigen, blutig gefärbten Ausflusses eingeleitet wurde. Er wurde in Fusslage ausgezogen, ist weiblichen Geschlechts und entspricht ungefähr dem 8. Monat. Er zeigt ein froschähnliches Aussehen wegen Fehlens des Halses und Gehirnschädels und des aufwärts gekehrten Gesichts, ist gut genährt und fett, besonders an den Gliedern. Gesicht und Gesichtszüge sind natürlich geformt, die Ohren von normaler Gestalt, die äusseren Gehörgänge vorhanden und offen. Das Cranium fehlt mit Ausnahme der Basis. Haare sind längs des Randes der Basis cranii vorhanden. Die Brust ist gewölbt mit gut markierten Erhebungen der Mammae: der Hals fehlt: die äussere Haut zieht vom Gesicht gleich zur Brust vorne und zu den Schultern seitlich. Der Nabel sitzt sehr tief unten am Abdomen. Unterhalb des Nabels und mit ihm zusammenhängend findet

sich als rauhe unregelmässige Erhebung eine ektopische Blase, welche die zwei Mündungen der Ureteren in dem unteren Winkel erkennen lässt. An jeder Seite der Ureterenmündungen sitzen Erhebungen, welche die unausgebildeten grossen und kleinen Schamlippen darstellen. Zwischen den kleinen Lippen ein dreifach durchlöchertes Hymen. Dicht hinter ihm liegt der Anus als sehr kleine, in einer Hautfalte versteckte Oeffnung. Eine ausführlichere Beschreibung der übrigen anatomischen Besonderheiten gab der Redner bei Gelegenheit der Aufstellung mikroskopischer Präparate.

Es folgten Bemerkungen von Dr. Dakin und dem Vorsitzenden.

2. Hierauf hielt Dr. Eden einen Vortrag: Ueber die Struktur der reifen Placenta und die Veränderungen, welche an den im Uterus zurückgehaltenen Placenten nach dem Tode des Foetus vorkommen. Der Vortrag wurde erläutert durch eine grosse Zahl von mikroskopischen Schnitten und durch Projektionsbilder. Die Struktur-Veränderungen, welche die Placenta während der beiden letzten Monate der Schwangerschaft eingeht, werden genau geschildert. Jene Veränderungen werden fälschlicher Weise vielfach als pathologisch beschrieben, während sie in Wirklichkeit nur senilen Charakter besitzen. Zwei Arten von Veränderungen werden von der zurückgehaltenen Placenta beschrieben, primäre im Zusammenhang mit der Erkrankung, welcher zum Absterben des Eies führte und sekundäre Veränderungen, welche auf den Tod der Zotten folgen, d. h. nach Aufhören der Circulation in denselben. Die sekundären Veränderungen lassen sich in folgender Weise ordnen:

1. Nekrose der folgenden Gewebe unmittelbar nach dem Tode des Foetus:
   a) des Körpers des Foetus,
   b) der Nabelschnur,
   c) des Amnion,
   d) des extraplacentaren Chorion und der Decidua vera.
2. Allmäliges Aufhören der mütterlichen Circulation in der Placenta infolge Thrombose der Zwischenzottenräume.
3. Nekrose des placentaren Chorion, da es von der mütterlichen Circulation abgeschnitten wird.
4. Verfettung und Verkalkung der nekrotischen Gewebe.

Dr. Peter Horrocks fragte den Vorredner, ob seine Beobachtungen ihn zu einem Schluss darüber geführt hätten, wie die Placenta überhaupt ernährt werde. Mit Ausnahme des Dotters, welcher ein gewisses Mass von Nährstoffen liefere, sei es ganz augenscheinlich, dass die Quelle für das Wachstum des Kindes und seiner Hüllen einschliesslich der Placenta eben das mütterliche Blut sei. Aber sei es nicht möglich, in Anbetracht des innigen Zusammenhangs der Chorionzotten mit den mütterlichen Geweben, dass das mütterliche Blut die nötige Nahrung direkt liefern könne? Das heisst, dass die erforderlichen Nährstoffe, anstatt erst in das foetale Blut aufgenommen zu werden, um durch die Placenta circulierend diese zu ernähren, dem mütterlichen Blute direkt entnommen würden?

Dr. Armand Routh fragte, ob Redner meinte, dass die degenerativen Veränderungen der reifen Placenta deren Lösung während der dritten Geburtsperiode erleichtere. Wie würde er aber dann die gleich leichte Lösung erklären, wenn die Geburt vorzeitig stattfinde? Er fragte ferner, ob Redner es als feststehende Regel betrachte, dass in das Placentargewebe ergossenes Blut sich nie organisiere. Organisiere es sich nicht in Blut- und Fleischmolen?

Dr. Dakin fragte, ob Redner einfache Cysten in der reifen Placenta als Abnormität betrachte? Solche seien nicht sehr selten, nach seiner Erfahrung kämen sie immer in der Mitte von Massen vor, ähnlich den von Dr. Eden als Infarkt beschriebenen, welche klares oder trübes Serum enthielten.

Bellamy Gardner bemerkte in Hinblick auf Dr. Eden's Demonstration der Gefässentartung an der reifen Placenta, es sei eine interessante klinische Thatsache, dass ein von der Mutter während der Geburt eingeatmetes Anästhetikum ohne nachweisbare Wirkung auf das Kind bleibe.

Dr. Eden antwortete, es sei immer wichtig, dass histologische Arbeiten durch die klinische Erfahrung controlirt würden, deshalb freue er sich über die kritischen Bemerkungen, welche seitens verschiedener Mitglieder geäussert wurden. Dr. Horrocks antwortete er, die Verhältnisse bei Blasenmole lägen so eigenartig, dass man daraus keine Schlüsse für sein Thema ziehen könne. In Bezug auf das normale Chorion sollten wir, solange kein thatsächlicher Beweis dafür erbracht sei, nicht der Annahme huldigen, dass normale Zotten nach dem Tode des Foetus sich weiter entwickeln und weiter wuchern könnten. Vor einigen Jahren wurde vielfach behauptet, dass die extrauterin entwickelte Placenta nach dem Tode des Foetus weiterwachse, aber inzwischen sei nachgewiesen worden, dass die hierbei beobachtete Grössenzunahme der Placenta nicht auf Kosten eines Wachstums, sondern von Blutergüssen in ihr Gewebe zu setzen sei. Ein Missverhältnis zwischen Grösse des Foetus und der Placenta könne durch placentare Hypertrophie bedingt sein. Weitere Schlüsse liessen sich hieraus nicht ziehen.

Buch-Anzeigen.

Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals. Von C. Menge und B. Krönig. Leipzig 1897. Verlag von A. Georgi. II. Theil: Krönig: Bakteriologie des Genitalkanales der schwangeren, kreissenden und puerperalen Frau. 395 Seiten.

In dem Referat über den ersten Theil des Werkes der beiden Verf. war bereits gesagt worden, dass vom Standpunkt der Praxis aus der Krönig'schen Arbeit die grössere Bedeutung zukommt, da sie eine Antwort zu geben versucht auf die für den Geburtshelfer hochwichtige Frage nach dem Zustandekommen und der Verhütung des Puerperalfiebers.

Im Mittelpunkt des Interesses steht auch hier die Frage: Beherbergt die schwangere Vagina (Cervix und Uterus) pathogene Pilze oder nicht? Die bedeutendste Arbeit, die sich mit diesem Gegenstand bisher beschäftigt hatte, war zweifellos die Doederlein'sche Untersuchung über das Scheidensekret, welche mehrere Jahre hindurch die bakteriologischen Vorstellungen der Gynäkologen ziemlich widerspruchslos beherrschte. Doederlein hatte — um es kurz zu wiederholen — unterschieden zwischen normalem und pathologischem Sekret bei Schwangeren: jede Sekretart fand sich (unter seinen 192 Fällen) fast gleich häufig. Das normale Sekret ist nach ihm sauer, weisslich, krümlich, rahmartig: es enthält ausser den Doederlein'schen Scheidenbacillen keine sonstigen Bacterien: insbesondere ist es frei von pathogenen Keimen. Im Gegensatz dazu steht das pathologische Sekret, welches eine dünnflüssige, mehr oder minder eitrige Beschaffenheit hat, schwachsauer, neutral oder alkalisch reagirt und reich an Kokken ist. In 9% der Fälle wies D. den Streptokokkus pyogenes nach. Der Schluss, den D. aus seinen Untersuchungen zog, war der, dass er im Allgemeinen von antiseptischen Scheidenausspülungen bei der Geburt abrieth und dieselben nur in den Fällen ausgeführt wissen wollte, in denen die Sekretuntersuchung das Vorhandensein eines pathologischen Sekretes nachgewiesen hatte.

In einem Referat, das Ref. über die D'sche Arbeit seinerzeit in den Therapeutischen Monatsheften erstattete, hatte er auf den hierin liegenden

Widerspruch aufmerksam gemacht. Wenn D's Angabe richtig sei, dass in 9 % der pathologischen (also 4—5%) aller Fälle der Streptokokkus dauernder Bewohner der schwangeren Scheide sei, so wäre es folgerichtig gewesen (da die Sekretuntersuchung in der Praxis kaum durchführbar ist) der Sicherheit halber in jedem Falle eine antiseptische Ausspülung im Geburtsbeginn vorzuschreiben, da die Gefährdung von vollen 4—5% der jährlichen 2 Millionen Geburten in Deutschland durch vorhandene Streptokokken eine solche Sicherheitsmassregel durchaus rechtfertigen würde. Von der Voraussetzung, dass eine solche Ausspülung einen Nutzen hat, musste Doederlein ja ausgehen, anderenfalls würde er sie auch beim pathologischen Sekret nicht anempfohlen haben.

Doederleins Mahnung (der wir völlig beipflichteten), die präliminare Scheidenausspülung im Allgemeinen zu unterlassen, erachteten wir daher als in handgreiflichem Widerspruch zu seinen bakteriologischen Resultaten stehend. Diese Mahnung war das Ergebniss seiner gereiften klinischen Erfahrung, an der er mit Recht festhielt, trotz seiner bakteriologischen Untersuchungen. Eine Ueberbrückung der Kluft zwischen Theorie und Praxis versuchte er dadurch zu ermöglichen, dass er diese 4—5% als geringfügig behandelte, indem er vergass, welche gewaltige absolute Zahl dieser Prozentsatz jährlich darstellt.

Diesen Conflict, in dem sich wohl Viele befanden, die sich in die Doederlein'sche Arbeit vertieft hatten, gelöst zu haben, ist das Verdienst Krönigs.

Wenn Krönig auch schon in früheren Arbeiten eine Reihe der von Doederlein aufgestellten Behauptungen als irrthümlich hingestellt hatte, so stand doch bisher Befund gegen Befund, so dass es für Aussenstehende fast unmöglich war, den Widerspruch der Ergebnisse sich zu erklären. Es kam noch hinzu, dass eine spätere, gleichfalls sehr sorgfältige Arbeit (von Walthard) sich im wesentlichen auf die Seite Doederleins stellte, indem auch Walthard in einer grossen Reihe von Fällen den Streptokokkus pyogenes im Scheidensekret der Schwangeren gefunden haben wollte.

Das Beweismaterial, mit dem jetzt Krönig auf den Plan tritt, ist geradezu erdrückend. Die Zahl der von ihm untersuchten Schwangeren betrug 285, von diesen wurde 160 mal das Sekret mikroskopisch und culturell und 125 makro- und mikroskopisch untersucht. Im Gegensatz zu den Angaben Doederleins fand er das Sekret ausnahmslos sauer. Er deutet an, dass die von Doederlein gefundene alkalische oder neutrale Reaktion wohl auf Verunreinigung durch (das stets alkalische) Cervixsekret zustande gekommen sein mag.

Es mag an dieser Stelle ausgesprochen werden, dass, so nachahmungswerth es auch ist, wenn Krönig seine von anderen Untersuchern abweichenden Ergebnisse ohne jede Zuspitzung einfach sachlich berichtet, doch die Uebersichtlichkeit der Darstellung darunter etwas gelitten hat. Es ist dadurch dem Leser des Buches erschwert, die Ergebnisse des Verf. mit denen, gegen die er sich wendet, klar und schnell zu vergleichen. Gerade bei einem Werke wie das vorliegende es ist, welches der Einzelversuche und Einzelresultate so zahlreiche enthält, ist es unumgänglich nothwendig, in scharf gefassten, durch den Druck hervorgehobenen Thesen die eigenen Ergebnisse denen anderer Untersucher gegenüberzustellen, um die Durchsichtigkeit der Arbeit und Leichtauffindbarkeit einer einzelnen Stelle zu ermöglichen.

Diese von Kr. gefundene saure Reaktion des Scheidensekrets war sowohl in den Fällen vorhanden, in denen das Sekret hinsichtlich Farbe, Consistenz und Bacteriengehalt dem Doederlein'schen „normalen" im Uebrigen entsprach, als auch in Sekretarten, welche dem D'schen „pathologischen" sonst glich. Allerdings war in eiterhaltigen Sekreten die Reaction häufig nur schwachsauer, wenn auch eine starke saure Reaction keineswegs zu den Seltenheiten gehörte.

Bei Anwendung alkalischer Nährböden ergab sich, dass unter 88 Schwangeren der ersten („normalen") Gruppe in 71 Fällen (80%) die Gussplatten vollständig steril waren, während bei 79 Schwangeren der zweiten Gruppe 59 mal (74,7%) dies Ergebniss eintrat. Zusammen blieben also unter 167 Fällen 130 mal (77,8%) die Culturen steril. Unter den 37 Fällen, in

denen Culturen aufgegangen waren, fand sich 22 mal lediglich der Soorpilz, 12 mal waren Verunreinigungen entstanden und als solche nachweisbar. Nur 3 Mal fand er Bacterien, die er als Bewohner der schwangeren Scheide ansehen musste. Darunter befand sich einmal (in stark saurem Sekret bei bestehender Hydrorrhoe) ein Streptococcus, der sich jedoch so wesentlich vom Str. pyogenes culturell unterschied, dass eine Verwechselung unmöglich war. Die beiden anderen Male waren es Hefepilze, die angegangen waren. Unter seinen 167 Fällen hat Krönig also (abgesehen von Hefe und Soor) nur ein einziges Mal einen Pilz nachweisen können, der auf den üblichen alkalischen Nährböden gedeiht.

In gleicher Weise wie Menge hat nun auch Krönig die Selbstreinigungskraft der schwangeren Scheide geprüft. Zu diesem Zwecke stellte er mit dem Bacillus pyocyaneus, Streptococcus pyogenes und Staphylococcus im Ganzen 47 Infectionsversuche an, die er ziemlich gleichmässig an Scheiden mit sog. normalem und mit pathologischem Sekret vornahm. Es ergab sich, dass in längstens 48 Stunden die Scheide sich ausnahmslos der hineingebrachten Infectionskeime entledigt hatte, am schnellsten des Streptococcus, der bereits nach 12 Stunden wieder verschwunden war. Die Annahme Doederleins, dass das pathologische Sekret ein vorzüglicher Nährboden für pathogene Pilze bildet, ist damit direkt widerlegt.

Dass Doederlein die Gefahren, welche der Kreissenden aus dem pathologischen Sekret drohen, sehr überschätzte, geht aus folgender Zusammenstellung Kr's hervor.

Von den 285 Schwangeren hatten 162 ein sog. normales Sekret
123 „ „ patholog. „
Von Gruppe I hatten 33 ein gestörtes, 4 ein krankes Wochenbett
„ „ II „ 23 „ „ 3 „ „ „

Mit andern Worten heisst dies, dass das pathologische Sekret durchaus keine höhere Morbiditätsziffer für das Wochenbett liefert.

Von diesen Schwangeren waren 154 nicht innerlich untersucht worden.

Unter denselben hatten
91 ein normales Sekret mit 24 % abnormen Wochenbetten,
63 „ patholog. „ „ 22 % abnormen Wochenbetten.

Da dasselbe Verhältniss bei den innerlich untersuchten Wöchnerinnen bestand, so schliesst Kr., dass es unnöthig ist, Schwangere mit „pathologischem" Sekret von Touchirübungen auszuschliessen.

Die nächste Untersuchungsreihe bezieht sich auf Versuche, um den Werth oder Unwerth desinficirender Ausspülungen der schwangeren Scheide zu erweisen. Bekanntlich hatte Steffeck behauptet, dass eine alle zwei Stunden wiederholte Ausspülung und Auswaschung der Scheide mittelst einer desinficirenden Flüssigkeit zur Sterilisirung der Scheide führe. Diese Versuche, so umfangreich sie auch gewesen sind, beruhten aber, wie Krönig (S. 27) nachweist, auf einem grundsätzlichen Fehler, so dass er ihnen eine Beweiskraft nicht zuerkennen kann. Bei seinen eigenen Versuchen, die er nach künstlicher Infection mit Pyoceaneus und Staphylococcus aureus anstellte, fand er nicht nur keinen desinfectorischen Erfolg, sondern sogar eine durch das Antisepticum bedingte merkliche Herabsetzung der spontanen Selbstreinigungskraft der Scheide.

Dasselbe Ergebniss gab auch die klinische Beobachtung des Wochenbettsverlaufes:

Von 1414 mit Scheidenspülungen behandelten Kreissenden erkrankten 36 pCt. und starben 0,28 pCt.

Von 1629 nicht ausgespülten Wöchnerinnen erkrankten 25,9 pCt. und starben 0,06 pCt.

(Als Erkrankung ist jeder Fall angesehen, der eine einmalige Temperatursteigerung über 38,0° aufwies).

In einer weiteren Tabelle stellt Krönig die Zahl der innerlich untersuchten und nicht untersuchten Fälle in diesen beiden Gruppen zusammen und weisst aus ihnen nach, dass nicht etwa die innerliche Untersuchung zur Erklärung der höheren Erkrankungsziffer bei den „ausgespülten Kreissenden" herangezogen werden konnte.

Da Krönig im Verlaufe seiner ganzen Arbeit und besonders in dem („Selbstinfection" überschriebenen) Schlusskapitel aus dem Procentsatz der fiebernden Wöchnerinnen weittragende Schlüsse zieht, so können wir nicht umhin, gegen dieses Beweismittel ein Bedenken geltend zu machen: An der Zweifel'schen Klinik wird nämlich (wie auch sonst fast überall) nur zweimal täglich gemessen, um 7 Uhr morgens und 5 Uhr nachmittags. Alle kurz dauernden Temperatursteigerungen, welche zu anderer Zeit auftreten, entgehen mithin der Beobachtung. Wenn auch anerkannt werden mag, dass zwecks Stellung der Prognose und Einleitung einer Behandlung die zweimalige Messung gewiss genügt, da so kurzdauernde Temperatursteigerungen, die bei der nächsten Messung wieder verschwunden sind, meist belanglos sind, so ist sie doch, wenn man folgenschwere Schlüsse aus der Thatsache ziehen will, dass die Temperatur 38.0 oder 39.0 so und so oft überschritten habe, durchaus ungenügend. Es ist auch nicht richtig, etwa zu sagen, dass diese Zufallsfehler sich bei sehr grossen Zahlen ausgleichen oder in den beiden zu vergleichenden Gruppen wohl gleich häufig vorkommen werden. Die Möglichkeit dieses Ausgleichs kann zugestanden werden. Da aber eine innere Nothwendigkeit hierfür nicht besteht, so können dergleichen schwerwiegende Folgerungen aus Berechnung der Temperatursteigerung nur dann Anspruch auf Beweiskraft haben, wenn einigermaassen Sicherheit existirt, dass in der That jede Steigerung auch aufgezeichnet worden ist. Dass die zweistündliche Tag und Nacht hindurch fortgesetzte Messung hierfür nothwendig ist, ist vor einer Reihe von Jahren von J. Veit nachgewiesen worden.

Wenn wir daher auch mit den Ergebnissen der von Krönig ausserordentlich sorgfältig angefertigten Temperaturmessung-Zusammenstellungen fast durchgängig übereinstimmen können, und wenn wir auch wissen, dass die zweimalige Messung auch von anderen Forschern als Grundlage ihrer Ansichten dient, so können wir doch die Methode selbst als einwandsfrei nicht anerkennen.

Während Krönig bei Anwendung alkalischer Nährböden (Agar-Agar) fast ausnahmslos kein Angehen des verimpften Scheidensekretes beobachten konnte, gelang es ihm, durch Anwendung des Anaërobenzüchtungsverfahrens eine grosse Anzahl der verschiedensten Pilze rein zu züchten. Besonders bemerkenswerth ist unter diesen ein Streptokokkus, der im Strichpräparat sich in nichts vom pyogenes unterschied und nur durch sein streng anaërobes Wachsthum sich von diesem differenziren liess.

Der zweite Abschnitt des Buches, der die Aenderung im Keimgehalte bei Kreissenden abhandelt, wird eingeleitet durch Erörterung der Frage: Giebt es ein functionelles Fieber in der Geburt, hervorgerufen durch die Wehenthätigkeit?

Winter, Glöckner und Winckel glaubten diese Frage bejahen zu sollen, indem sie der bei der Geburt geleisteten Muskelarbeit einen temperaturerhöhenden Einfluss zuschrieben. Krönig geht der Beantwortung dieser Frage auf drei verschiedenen Wegen zu Leibe. Erstens sucht er die Kalorien zu bestimmen, die bei der Wehenthätigkeit im Maximum erzeugt werden können, und zeigt, dass nach dieser Rechnung eine Temperatursteigerung von noch nicht $^1/_{10}$° C. erklärt werden könnte. Zweitens hat er Schwangere gewaltige Kraftanstrengungen vornehmen lassen (Heben eines über eine Rolle geleiteten Gewichtes). Aus 26 derartigen Versuchen sah er, dass die mit einem Centesimalthermometer alle Minute gemessene Temperatur sich nicht veränderte. Drittens endlich hat er bei vier Kreissenden 98 Wehen thermometrisch verfolgt. Die Temperatur war hier in der Wehe 34 mal erhöht, jedoch im Maximum nur 0,08° C., 29 mal erniedrigt (im Maximum 0,04°) und 35 mal constant. Die recht wichtige Schlussfolgerung, die er zieht, ist, dass eine merkliche Temperatursteigerung nun und nimmer durch die Wehenthätigkeit, sondern ausschliesslich durch einen pathologischen Vorgang im Organismus der Kreissenden ihre Erklärung finde.

Da der Raum es verbietet, alle die verschiedenen Fragen, die der Verf. stets in ausserordentlich gründlicher und umfassender Weise aufwirft und behandelt, auch nur zu streifen, so seien nur einige Punkte hervorgehoben. In 19 Fällen hat Kr. übelriechendes Fruchtwasser fiebernder Kreissen-

den untersucht. Hierbei fand sich 4 mal das Bacterium coli; in den 15 übrigen Fällen blieben die alkalischen Agarplatten steril. Jedoch ergab sich unter diesen 15 Fällen bei Anwendung der anaëroben Züchtung 12 mal massenhafte Culturen. In den 3 übrigen Fällen gelang es nicht, die im mikroskopischen Bilde gesehenen Mikroorganismen zur Aufzucht zu bringen!

Ueber das Verhältniss des Fiebers in der Geburt zum Fieber im Wochenbett macht er auf Grund seiner bakteriologischen und thermometrisch-klinischen Beobachtungen folgende Zusammenfassung:

Die Prognose der Fiebersteigerung in der Geburt ist im Allgemeinen ungünstig, da die Infection des Fruchtwassers (klinisch erkennbar durch faulige Zersetzung desselben) eine Fäulnissinfection des Endometriums im Wochenbett zur Folge hat. Pyogene Keime sind selten vorhanden. Die frühzeitige Ueberschwemmung des ganz frischen Endometriums mit Fäulnisskeimen verschlechtert die Prognose im Allgemeinen. Die klinischen Symptome während der Geburt, Temperatur und innerliche Pulsfrequenz geben eine viel unsicherere Prognose ab, als die bakteriologische Untersuchung des Fruchtwassers. Der hier gefundene Keimgehalt kann fast mit völliger Sicherheit auch als der Keimgehalt des puerperalen Uterus angesehen werden.

Im dritten Abschnitt, welcher vom Keimgehalt des Genitalkanals inficirter Wöchnerinnen handelt, bespricht Kr. zunächst seine Untersuchungen, die er an dem Keimgehalt der Lochien von 63 gesunden Wöchnerinnen anstellte. In 50 Fällen (79 pCt.) waren die Lochien steril; 8 mal fand sich der Streptokokkus pyogenes, 4 mal der Gonokokkus, während in 6 Fällen die im Ausstrichpräparat beobachteten Bacterien auf dem Nährboden nicht angingen.

Daraus folgt, dass auch gesunde Wöchnerinnen (oder vielmehr solche, die bei 2maliger täglicher Messung nie über 38° hatten) nicht selten bakterienhaltige Lochien absondern.

Von ganz besonderem Interesse sind die bakteriologischen Untersuchungen, welche Kr. an den Lochien fiebernder Wöchnerinnen anstellte. Unter 1025 Wöchnerinnen befanden sich 296 (28,8 pCt) fiebernde, deren Lochien ausnahmslos untersucht wurden. Hierunter befanden sich 56 Wöchnerinnen, aus deren Lochien sich der Streptokokkus pyogenes durch die Kultur nachweisen liess. Den rein mikroskopischen Nachweis erachtet Kr. als ungenügend, da er verschiedene Streptokokkenarten im Genitalkanal gefunden hat, die sich hinsichtlich ihrer Form und ihres Verhaltens zur Gram'schen Färbung in nichts vom pyogenes unterschieden. Unter diesen 56 Fällen starben 2.

Ferner hat er in 55 Fällen Anaëroben als alleinige Bewohner der Lochien fieberhafter Wöchnerinnen gefunden. Wenn auch im Grossen und Ganzen die Endometritis anaërobica milder verläuft, als die Endometritis streptokokkika, so ist es doch ganz verkehrt diese sogenannte saprophytische Endometritis als harmlos anzusehen. Aus einer Tabelle (Seite 263) geht hervor, dass in einer recht grossen Anzahl von Fällen die Temperatur über 39, ja über 40° stieg. In einem Falle trat sogar der Tod ein: hier wurde aus dem Gewebssaft des oedematös durchtränkten Oberschenkels bei der Section derselbe anäerobe Pilz gezüchtet, der vorher in den Lochien der Wöchnerin in Reinkultur gefunden war. Krönig beweist ausführlich, dass die Anaëroben durchaus nicht die untergeordnete Rolle beim Zustandekommen von Wundinfektionen spielen, wie es von vielen bisher angenommen wurde. Ihr Eindringen in das (sauerstoffhaltige) Gewebe wird erleichtert durch eine Symbiose mit aëroben Keimen, die den vorhandenen Sauerstoff an sich reissen und dadurch den anaëroben Bacterien die Wachsthumsmöglichkeit gewähren. Dieser Nachweis ist auch aus dem Grunde von hervorragendem Interesse, weil bei Einigen noch immer die Ansicht herrscht, das nur die eigentlichen Eiterpilze Infectionserreger seien, und dass Sterilisirungsmethoden (beispielshalber des Catgut) als vollkommen anzusehen seien, wenn sie zur Abtötung der Staphylo- und Streptokokken ausreichen.

In 31 Fällen wurden in den Lochien Gonokokken gefunden. Erhebliche Fiebersteigerungen waren hier verhältnissmässig selten. Der — unter Anderen auch von Doederlein — ausgesprochenen Befürchtung, dass die Schwangerschaftsgonorrhoe das Wochenbett stark gefährde, tritt

Krönig auf Grund seiner Untersuchungen entgegen. Eine Behandlung des gonorrhoischen Scheiden-Cervixkatarrhs Schwangerer hält er für ebenso aussichtslos wie unnöthig, ja gefährlich.

Schliesslich wurden noch in den Lochien fieberhafter Wöchnerinnen in 9 Fällen das Bacterium coli und in 4 Fällen der Staphylococcus pyogenes aureus gefunden.

Hinsichtlich der Therapie des Wochenbettsfiebers giebt Krönig einige sehr bemerkenswerthe Zusammenstellungen. Er geht dabei zurück auf die Semmelweis'sche Statistik des Puerperalfiebers in der „vor-anatomischen" Zeit. In den Jahren 1786 bis 1822 starben im Wiener Gebärhause von 44 000 Wöchnerinnen 0,6 pCt. In englischen Gebäranstalten betrug zu etwa derselben Zeit die Sterblichkeit 0,2 bis 1,23 pCt. Wenn wir hiermit die Mortalität in unserer antiseptischen Zeit betrachten, so ist ein Unterschied kaum erkennbar.

Nach Dohrn betrug dieselbe 1880–1890 in Anstalten ohne Unterrichtsleistung 0,56 pCt., in Anstalten mit Unterricht von Studirenden 1,9 pCt. In Leipzig war die durchschnittliche Sterblichkeit der Wöchnerinnen in den letzten 10 Jahren stets circa 1 pCt.; die Mortalität an Kindbettfieber schwankte zwischen 0,2–0,5 pCt.

Der Grund, dass diese Verhältnisse sich so wenig geändert haben, beruht darauf, dass die lokale Therapie nicht das leistet, was man von ihr erwartet hatte. Namentlich sind die intrauterinen Ausspülungen und Aetzungen völlig wirkungslos, denn die infektiösen Keime dringen, wie Schimmelbusch und Reichel zuerst nachgewiesen haben, so überraschend schnell in das Gewebe ein, dass sie keine Spülung daraus entfernen kann.

Im Schlusskapitel, „Selbstinfektion" überschrieben, fasst Krönig seine Anschauungen zusammen und giebt eine Erklärung dieses vielumstrittenen Vorganges, welche nach unserem Erachten eine Ueberbrückung der zahlreichen gegensätzlichen Ansichten ermöglicht oder wenigstens anbahnt. Die Schwierigkeit, über Selbstinfektion zu sprechen, beruht zum Theil auf der verschiedenen Begriffsbestimmung, die die verschiedenen Forscher mit diesem Worte verbinden, eine Schwierigkeit, die so ohne weiteres nicht zu heben ist, da mehrere dieser Definitionen durchaus sinngemäss sind. Hat z. B. wenige Stunden vor Beginn der Geburt eine inficirende Berührung der inneren Genitalien (durch Untersuchung, Coitus) stattgefunden, so ist natürlich kein Grund einzusehen, warum die kurz vor Geburtsbeginn in die Scheide eingeführten Keime eine Infektion nicht sollten hervorrufen können. So berechtigt man auch schliesslich ist, diesen Vorgang „Selbstinfektion" zu nennen, so würde doch mit diesem Wort an dieser Stelle Verwirrung angerichtet werden, da dieses Wort sich hier nur an etwas Aeusserliches hält, ohne das Wesen der Sache zu erfassen. Der Kernpunkt der Streitfrage dreht sich darum, ob Keime, die vor längerer Zeit (z. B. einer Woche, einem Monat) in die inneren Genitalien gebracht sind, hier durch Einsetzen des Geburtsvorganges ihre latent gewordene Virulenz wiedergewinnen und so zu Infectionserregern werden können.

Diese Frage beantwortet Krönig für die eigentlichen Eiterpilze mit einem energischen nein: für die Anaëroben hält er sein Beweismaterial zwar nicht für erschöpfend, glaubt aber aus anderen Erwägungen heraus auch für diese die Frage verneinen zu können.

Eine andere Art der Selbstinfektion hält aber Krönig nicht nur für möglich, sondern sogar für überaus häufig. Es ist diejenige Infektion, die von Keimen ausgeht, welche von der Aussenfläche des Körpers (Vulva, Damm) im Wochenbett spontan nach innen aufsteigt. Die Mehrzahl von Wochenbettsinfektionen, die in gut geleiteten Anstalten vorkommen, finden auf diese Weise ihre Erklärung. Wenn Krönig diesen Satz in solcher Form auch nicht ausspricht, glauben wir doch seine Ansichten durch die obige Fassung kurz und zutreffend wiedergegeben zu haben.

Auf die so überoft aufgeworfene Frage: „giebt es eine Selbstinfektion?" wird also die Antwort ja oder nein lauten, je nachdem man die eine oder andere Infektionsweise im Auge hat.

Als durchaus neu und eigenartig müssen schliesslich Krönig's Berechnungen Erwähnung finden, welche zum Zwecke haben, die in den jüngsten Jahren so eindringlich geforderte Einschränknng der inneren Untersuchung, als etwas übertrieben hinzustellen. Durch eingehende Tabellen (die allerdings die nur zweimalige tägliche Messung zur Unterlage haben) führt er den Nachweis, dass die Erkrankungsziffer der innerlich untersuchten Wöchnerinnen nur ganz unerheblich grösser ist als bei nicht untersuchten, und zwar gleichgültig, ob die Scheide ausgespült worden ist oder nicht.

Die betreffenden Zahlen lauten:

Bei nicht untersuchten Kreissenden

a) mit Ausspülung unter 595 Fällen = 34,29 pCt. Morbidität

b) ohne Ausspülung unter 1034 Fällen = 25,26 pCt., darunter ein Todesfall an Sepsis.

Bei untersuchten Kreissenden

a) mit Ausspülung, unter 819 Fällen = 37,6 pCt. Morbidität

b) ohne Ausspülung, unter 595 Fällen = 27,06 pCt. Morbidität

Wenn Krönig diese Zahlen auch wesentlich aus dem Grunde anführt, um „das Ueberflüssige der prophylactischen Scheidenspülung zu beweisen, so steckt in ihnen doch die der heutigen Strömung durchaus widersprechende Behauptung, dass der innerlichen Untersuchung, aseptisch ausgeführt, Gefahren kaum innewohnen. Eine Nachprüfung gerade dieser Behauptung wäre sehr wünschenswerth.

Wenn in den voranstehenden Zeilen auch nur eine kleine Auswahl der überaus zahlreichen Beobachtungs- und Untersuchungs-Ergebnisse der Krönig'schen Arbeit Erwähnung finden konnte, so hofft Ref. doch, dass der kurze Bericht das Interesse der Fachgenossen, das Original zu lesen, wachzurufen im Stande sein wird. Für die Bearbeitung gynäkologischer Themata, die mit der Bacteriologie auch nur die leiseste Berührung haben, dürfte fortan die Kenntniss des Monge-Krönig'schen Werkes kaum mehr entbehrlich sein. R. Schaeffer-Berlin.

Neuropathologie und Gynäkologie. Von Privatdocent Dr. Franz Windscheid in Leipzig. Berlin 1897. Verlag von S. Karger.

Nach einer kurzen anatomischen Uebersicht derjenigen Nervenbahnen, welche zu den weiblichen Genitalien Beziehungen besitzen, trennt Windscheid den von ihm monographisch bearbeiteten Stoff in drei Abschnitte: 1. Die Beziehungen der physiologischen Funktionen der weiblichen Genitalien zu Krankheiten des Nervensystems; 2. Die Beziehungen zwischen der Pathologie der weiblichen Genitalien und Erkrankungen des Nervensystems; und endlich 3. die Beziehungen zwischen der Therapie der Erkrankungen der weiblichen Genitalien und den nervösen Erkrankungen.

Der erste Theil giebt eine ausführliche Darstellung über die Beeinflussung des Nervensystems durch die Menstruation, die Schwangerschaft, die Entbindung und das Wochenbett.

Aus dem reichen Inhalt der Monographie seien einzelne Punkte besonders hervorgehoben.

Bei der Besprechung des Einflusses des Climacterium auf nervöse Störungen betont W. die Thatsache, dass dasselbe zu Psychosen entschieden disponirt. Das Hauptcontingent dazu stellen die unverheiratheten Frauen und die Wittwen, das geringste die Ehefrauen. Die Prognose der climacterischen Psychosen ist im Allgemeinen keine gute. Die Wirkung der Schwangerschaft auf das Nervensystem kann nicht anders als eine reflectorische erklärt werden. Die spontan in der Schwangerschaft auftretenden Neuralgien befallen mit Vorliebe den Trigeminus. W. selbst hat 2 Fälle beobachtet, in denen die Schmerzanfälle schliesslich eine künstliche Frühgeburt nothwendig machten. Wie auch andere Autoren unterscheidet W. 2 Formen von Hyperemesis, die symptomatische und die neuropathische Form.

Eine Erklärung, warum die Schwangerschaft das Auftreten von Chorea begünstigt, ist ebenso wenig zu geben, wie, warum die Schwangerschaft zur Hyperemesis disponirt. W. bejaht entschieden die Frage, ob eine Schwangerschaft eine Hysterie hervorrufen kann.

Die häufigsten Formen der Schwangerschaftspsychosen sind die Melancholie und die Manie. Auch hier ist die Prognose keine sehr günstige.

Bei den Compressionslähmungen, welche durch den lange im Becken fixirten Kopf, ferner durch die Zerrung der Nerven seitens der Zangenlöffel entstehen können, handelt es sich fast ausschliesslich um Peroneuslähmungen. Der Grund davon ist der, dass die obere Wurzel des Plexus ischiadicus, welche aus dem 4. und 5. Lumbalnerven sich zusammensetzt, über die Linea innominata hinwegläuft und auf diesem Knochen comprimirt werden kann. Die Prognose dieser Lähmungen ist eine günstige. In der Aetiologie der Puerperalpsychosen spielen die Eclampsie und die Osteomalacie eine sichere Rolle. Die hauptsächlichsten Formen der Psychosen sind auch hier Melancholie und Manie: doch geben sie eine relativ günstige Prognose.

Die oben erwähnte 2. Hauptabtheilung trennt W. in 2 Kapitel: a) primäres Genitalleiden und secundäre Nervenerkrankungen; b) primäres Nervenleiden und secundäre Genitalerkrankungen.

Für die Entstehung der allgemeinen Neurosen nach Genitalerkrankungen macht W. die neuropathische Constitution verantwortlich. Dieselbe wird in der grössten Zahl der Fälle erworben, die Heredität spielt hier keine allzu grosse Rolle. Mit Recht betont W., dass die Polypragmasie in der gynäkologischen Therapie besonders geeignet erscheint, das weibliche Nervensystem schädlich zu beeinflussen.

Diejenige allgemeine Neurose, welche in erster Linie von lokalen Erkrankungen abhängig ist, ist die Hysterie. Die Hysterie ist eine Krankheit der Psyche, eine Krankheit der Vorstellung. — Den Schluss dieses Kapitels bildet die Besprechung der Hyperästhesien der äussern weiblichen Genitalien, des Vaginismus, des Pruritus vulvae und der Coccygodynie. Die Beziehungen zwischen primären Nervenleiden und secundären Veränderungen ist noch immer eine recht dunkle.

Die gynäkologische Therapie als Beseitigungsmittel von Nervenstörungen hat entschieden ihre Schattenseiten. Wenn eine gynäkologische Behandlung nach kurzer Zeit das Nervenleiden nicht beseitigt, so räth W., diese Therapie aufzugeben.

Die Entfernung erkrankter Ovarien zur Heilung einer Neurose hält W. für unbedingt berechtigt; die Entfernung gesunder Ovarien jedoch zur Heilung von Neurosen verwirft W. vom neuropathischen Standpunkte aus entschieden.

Die interessante und sehr lesenswerthe Monographie ist dem bekannten Hallenser Gynäkologen Max Graefe gewidmet. Die Ausstattung des Buches ist eine angemessene.

N. Flaischlen-Berlin.

Zur Berufung deutscher Professoren nach Holland.

Holland besitzt 3 staatliche (Reichs-) Universitäten: Groningen, Leyden, Utrecht und 1 freie (städtische) Universität: Amsterdam. Die abermalige Berufung eines deutschen Fachgenossen an eine holländische Reichs-Universität hat, wie an sich erklärlich, gewisse Kreise sehr erregt, indem sie in einer solchen Massregel eine unverdiente Zurücksetzung einheimischer Kräfte erblicken. Wenn dem wirklich so wäre, müsste man diese Klage als wohl berechtigt ansehen und sich wundern, dass den wissenschaftlichen Vertretern des Faches im eigenen Lande eine Zurücksetzung wiederführe. Wir fühlen uns nicht berufen, über

die Befähigung oder Nichtbefähigung dieser Herren ein Urtheil zu fällen, da wir der Meinung sind, dass das Urtheil der medicinischen Fakultäten in Leyden und Groningen, ja aller holländischer Universitäten uns dessen völlig überhebt. Wenn diese in muthvoller Weise sich für Ausländer — im alldeutschen Sinne soll der Hochdeutsche dem Niederdeutschen kein Barbarus sein — entschieden, so werden sie wohl ihre triftigen Gründe dazu gehabt haben.

Man sollte nun denken, es wäre für den vaterlandsliebenden Holländer das Nächstliegende, eben nach diesen Gründen zu forschen und sie abzustellen, worauf dann gewiss kein Anlass mehr vorläge, Nicht-Holländer zu berufen.

Statt dessen sehen wir, dass ein academischer Lehrer, ein Mann, der in Deutschland sich eines sehr geachteten wissenschaftlichen Namens erfreut, Prof. Hector Treub von der städtischen Universität in Amsterdam, in einer leidenschaftlichen, mit einer politischen Spitze endenden Rede von einer Hintansetzung der niederländischen Aerzte zu Gunsten der Ausländer spricht und seinen Zuhörern räth, jedes höhere wissenschaftliche Streben zu unterdrücken, da es ihnen ja doch nichts nütze und ihnen nur Enttäuschungen bringe. Als ob es nicht Niederländer selbst gewesen wären, in den beiden uns besonders angehenden Fällen die Mehrheit zweier medicinischer Facultäten, welche durch Wahl von Ausländern damit allerdings herbe Kritik an den heimischen Bewerbern übten. Kein Wunder, wenn schon den Studirenden das höhere wissenschaftliche Streben als nicht an sich der Mühe und des Lohnes werth hingestellt wird, sondern nur als Preis einer schliesslichen Anstellung, nach deren Erlangung materiell gesinnte Leute gewiss aufhören würden, ein „höheres wissenschaftliches Streben“ weiter zu bethätigen. Der deutsche Gelehrte, der deutsche Professor – das weiss man in der Welt — arbeitet weiter, arbeitet immer und sieht in einer solchen Anstellung nur einen Sporn zu noch grösseren Leistungen.

Auch an unseren deutschen Universitäten lehren viele Ausländer, aber noch keinem deutschen Professor ist es beigefallen, in einem solchen Tone vor seinen Zuhörern über sie zu sprechen. Wir geben und empfangen. Würde unser Bedarf an Lehrkräften nicht mehr reichlich aus dem Inlande gedeckt, so würde man keinen Anstand nehmen, sie aus dem Ausland zu verschreiben, wie das vielfach geschehen ist. Hat das Ausland Aussergewöhnliches zu bieten, so entsteht bei uns förmlich ein Wettstreit, die Kraft, welche es vertritt, zu gewinnen. Welche vornehme, einzige Stellung hat man — nur ein Beweis — im letzten Jahre gerade für einen Niederländer in Berlin geschaffen, für den berühmten Amsterdamer Physico-Chemiker van 't Hoff?

Unsere Auffassung über „höheres wissenschaftliches Streben“ deckt sich also ganz und gar nicht mit derjenigen von Prof. Treub und seinen im Tone einer politischen Hetzrede gehaltenen Auslassungen.

Das sei hier zum Ausdruck gebracht!

Nirgends in der Welt ward, was Niederländer für unsere Wissenschaft geleistet haben, von Deventer und de Graaff bis auf Simon-Thomas und van der Mey mehr gewürdigt, als in dem stammverwandten Deutschland, das den Niederländern für das reichlich Empfangene auch reichlich heimgegeben hat. Darum legen wir Verwahrung ein, dass die „Ausländer", alias die Deutschen, als diejenigen hingestellt werden, welche die holländische Wissenschaft schmälern und die holländischen Aerzte zurückdrängen. Die deutschen Professoren in Holland haben sich nicht aufgedrängt, sondern sie sind berufen worden. Sie folgten dem Ruf, gewiss, um eine feste Stellung, ein Ordinariat zu erlangen, dafür aber mit dem reinsten Vorsatz der Wissenschaft zu leben, dem Staate zu dienen, der sie aufnahm und in Allem ihr Bestes zu thun. Wie Mancher hat sogar grosse materielle Opfer gebracht, um eine solche, idealer dünkende Stellung anzunehmen. Wie Manchem fiel es hart und schmerzlich, mit seiner Familie in ein doch immerhin fremdes Land zu ziehen!

So sollten Diejenigen, welche sich bereits dort befinden und Diejenigen, welche dorthin ziehen sollen, wenigstens vor Schmähungen geschützt sein.

Und nun noch Eines! Der nächste internationale Gynäkologen-Congress soll in Amsterdam stattfinden. Eine Gruppe deutscher Gynäkologen giebt sich redliche Mühe, die Missverständnisse und Hindernisse aus dem Wege zu räumen, welche einer allgemeinen Betheiligung der deutschen Gynäkologen im Wege stehen. Es ist daher im höchsten Grade zu beklagen, dass Prof. Treub, einer der Leiter des künftigen Congresses, durch sein Auftreten diese vermittelnden Bestrebungen aufs Aeusserste geschädigt hat.

Wir geben nachstehend als Belege zuerst einen Auszug aus der betreffenden Ansprache von Professor Treub an seine Zuhörer.

Die Veröffentlichung derselben geschah zuerst in „De Kroniek". Uns liegt vor No. 57 des „Nieuwsblad van het Noorden, Dagblad voor de Noordelijke Provincien", vom Dienstag den 9. März 1897 und „Nieuwe Rotterdamsche Courant" vom 7. März 1897.

Treub beginnt seine Rede mit einer Entschuldigung, dass er diesmal entgegen seiner sonstigen Gewohnheit, etwas vorlese. Der besondere Anlass dazu liege darin, dass er „tieftraurig und entrüstet" sei und so, wenn improvisirend, vielleicht mehr sagen würde, als gut und richtig wäre. Er fährt dann fort:

„Auch in Groningen ist in der medicinischen Facultät ein Fremdling (Vreemdeling) ernannt worden. Es würde dies bedauernswerth sein, wenn dadurch bewiesen wäre, dass Niederland unter seinen eigenen Söhnen keinen einzigen, für den nun besetzten Lehrstuhl geeigneten Mann aufzuweisen habe. Dies kann aber Niemand mit Fug und Recht behaupten. Unter den niederländischen Aerzten befindet sich mehr als einer, der mindestens ebenso fähig zur Bekleidung der Professur wäre als der ernannte Ausländer. Diese Ernennung ist deshalb nicht allein bedauernswerth, sondern im höchsten Grade ungerecht.

Wenn ich Sie „les dessous des cartes" dieser und derartiger Ernennungen blicken liesse, dann würden Sie, die Sie die idealen Auffassungen der Jugend noch besitzen, sich wundern, dass so etwas möglich ist. —

Deshalb gebe ich ihnen den Rath, alle wissenschaftlichen Neigungen zu unterdrücken. Was Sie auch immer thun, welche Opfer Sie auch

bringen mögen, um wissenschaftlich zu arbeiten, es ist Alles vergebliche Mühe, Sie werden nur Enttäuschungen erleben.

Sorgen Sie dafür, dass man wisse, dass Ihre Eltern wissen, wie es sich hier nicht um das Recht eines Dr. X oder Y handle, sondern um Ihre Zukunft, die Zukunft der Söhne der Niederlande, die jetzt oder später der Wissenschaft dienen wollen.

Sorgen Sie dann auch dafür, dass dieser Punkt auf die gegenwärtig so üppig aufschiessenden politischen Programme gesetzt werde, wogegen sich keine einzige politische Partei beschweren würde, nämlich dass in wissenschaftlicher Hinsicht künftighin die Niederländer nicht übergangen werden, weil sie Niederländer sind. Können Sie dies nicht zuwege bringen, dann geben Sie sich weiter keine Mühe, Sie bleiben dann eben Aerzte zweiten Ranges und immer, ich wiederhole es, „gewöhnliche (slechts) Niederländer".

Gegen diese hier nur in unwesentlichen Passus gekürzten Rede von Prof. Treub hat Prof. Fokker, derzeit Dekan der medicinischen Fakultät in Groningen, in folgenderweise Stellung genommen: „Prof. Treub hat für gut befunden, seinen Studenten eine Ansprache vorzulesen, in welcher er mit Bezug auf die Berufung von Prof. Döderlein ihnen zuruft: „Für Euch giebt es keine wissenschaftliche Zukunft in den Niederlanden. Ihr seid „gewöhnliche Niederländer."

Ob es passend ist, dass ein Universitätslehrer gegen die Ernennung eines Amtsgenossen, welche auf Antrag von Amtsgenossen erfolgt ist, so polemisirt, will ich nicht weiter erörtern. Ebensowenig möchte ich gegen den Satz Treub's auftreten, dass vorkommenden Falles durch die betreffenden Behörden Niederländer zu ernennen sind. Denn ich stimme darin mit Treub vollkommen überein. Aber gegen seine aus der jüngsten Berufung in Groningen gezogenen Folgerungen fühle ich mich gedrungen, zu protestiren. Der Rath, den Prof. Treub seinen Studenten ertheilt, dass unsere Landsleute sich nun auch nicht mehr um die Wissenschaft bekümmern mögen, ist nicht allein verderblich, sondern auch durchaus nicht begründet. Aus der Geschichte unserer Facultät kann man ersehen, dass in den letzten 20 Jahren in Groningen acht neue Professoren angestellt worden sind, die Herren W. Braam-Flouckgeest, Fokker, Ranke, Korteweg, van Wijhe, Koch, Mulder und Reddingius, das ist also ein Deutscher auf sieben Holländer. Aus meiner persönlichen Erfahrung kann ich beifügen, dass, als Herr Ranke berufen wurde, Holländer durch die Facultät vorgeschlagen waren und dass bei dem Vorschlag der fünf zuletzt Genannten nicht ernstlich an die Candidatur eines Ausländers gedacht worden ist. Dass bei der jetzigen Gelegenheit ein Deutscher vorgeschlagen wurde, beweist, dass eben keine geeigneten Landsleute zu finden waren.

Herr Treub ist nun der Meinung, dass dies doch möglich gewesen wäre. Aber dem gegenüber steht die Mehrheit unserer medicinischen Facultät, die sich noch dazu berufen kann auf die Schwesterfacultäten in Leiden und Amsterdam, welche vor Kurzem bei Vacanzen in demselben Fache die von Herrn Treub genannten Landsleute ganz ausser Betracht gelassen hat.

Wenn wir auch Niemand über unser Handeln Rechenschaft schuldig sind, so will ich persönlich doch nicht unterlassen mitzutheilen, dass unsere Facultät einige Monate lang sich bemühte, in Holland einen geeigneten Candidaten ausfindig zu machen. Die bei den meist Befugten in unserem Lande, in erster Linie bei Herrn Treub selbst eingeholten Erkundigungen aber befriedigten die Mehrheit unserer Facultät so wenig, dass der jetzt berufene Ausländer an erster Stelle vorgeschlagen wurde. — —

Es war verständig von Herrn Treub, seine Rede nicht zu improvisiren, sondern sie vorzulesen. Doch scheint dies Mittel nicht genügend gewesen zu sein, denn es hätte sonst nicht vorkommen können, dass ihm ein Ausdruck entschlüpfte, wie „les dessous des cartes", den man, wäre er von einem Anderen vorgebracht, für eine Insinuation halten müsste.

Es hat mich auch gewundert, dass Herr Treub, als sich ein Jahr zuvor in Leiden ein völlig gleichartiger Fall zutrug, damals mit seinen Bemerkungen zurückhalten konnte."

M. Sänger. A. Martin.

Bibliographisches.

Manch Anderer wird in letzter Zeit ebenfalls Sonderabdrücke Monographien etc. erhalten haben mit räthselhaftem Zahlenaufdruck, wie 618. 062 oder 016, 618 (45) u. a. Des Räthsels Lösung gab die „Bibliografia ostetrica ginecologica italiana" für das Jahr 1895, im Auftrage der „Italienischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie" zusammengestellt „gemäss des Decimaleintheilung" und herausgegeben von Dr. Tullio Rossi Doria, Assistenten an der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik in Rom (Roma, Tipografia dell' unione cooperativa editrice. Via di Porta Salaria 23 — 1897). Wir erfahren aus einem einleitenden Aufsatz, dass diese Bibliographie geordnet sei nach dem Decimalsystem von Melvil Dewey (S. Decimal classification and relative Index for libraries, clippings, notes etc., V. edition, 1894, Library Bureau. London, 11 Bloomsbury Street).

Dieses System beruht, kurz gesagt, darauf, dass sämmtliche Wissenschaften in 10 Classen getheilt werden, an welche sich wiederum je 10 Abtheilungen und weitere Unterabtheilungen anschliessen, wodurch es ermöglicht wird, jede beliebige Gattung eines Druckwerkes durch die aneinander gereihten Zahlen der Classe, der Abtheilungen und Unterabtheilungen zu bezeichnen, einzuordnen und zu erkennen. Das Dewey'sche System hat, namentlich in den Vereinigten Staaten und in Frankreich, bereits sehr weite Verbreitung gefunden; eine grosse Reihe von Bibliotheken, wissenschaftlichen Instituten, Zeitschriften, die sich dessen bedienen, wird von Dr. Rossi Doria angeführt. Die Universitätsbibliotheken, sowie noch andere Bibliotheken in Wien und Oesterreich, die Universitätsbibliothek in Strassburg haben sich ihm zugewendet, die Kgl. Bibliothek in Berlin bereitet es vor, u. s. w.

Für jede Spezialwissenschaft ist ein Schema entworfen, nach welchem die Zahleneintragungen erfolgen. Dasjenige für die Geburtshülfe und Gynäkologie, welches Dr. Rossi Doria in italienischer Sprache bringt, stammt von Dr. Marcel Baudouin in Paris, welcher für Frankreich eine Centralstelle des im September 1895 in Brüssel gegründeten Internationalen bibliographischen Bureaus errichtete.

Wir behalten uns vor, auf das Dewey'sche System, dessen Werth und Bedeutung allseitig anerkannt wird, nochmals und ausführlicher zurückzukommen, nach Ausarbeitung eines deutschen Schemas, nach welchem wir dann auch unsere Litteratur-Uebersichten zu classificiren gedenken.

Das Beispiel, welches die „Italienische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie" mit ihrer Veranstaltung einer vollständigen, alljährlichen Bibliographie aller in italienischer Sprache erschienenen Veröffentlichungen gegeben hat, verdient auch seitens der „Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie" nachgeahmt zu werden.

Die grosse Regsamkeit, welche zur Zeit in Frankreich unter dem neuen Nachwuchs junger, energischer, origineller Kräfte auf gynäkologisch-chirurgischem Gebiete herrscht, spiegelt sich wieder in der wachsenden Zahl der Neugründungen von sich diesem Fache widmenden Zeitschriften. So ist bei Masson u. Co. soeben das erste Heft einer Zweimonatsschrift erschienen: „Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale", herausgegeben von S. Pozzi, dessen Namen der Verbreitung sehr günstig sein wird, und redigirt von F. Jayle. Ausser den vier Originalarbeiten von S. Pozzi, Monod und Chabry, Segond und Roux, die in der Litteraturübersicht verzeichnet stehen, wird eine grosse Zahl wohlgeordneter Referate gebracht.

In dem Prospect heisst es, die Gynäkologie sei, lange als ein blosses Anhängsel der Geburtshülfe betrachtet, in der Neuzeit ein wichtiger Zweig der Chirurgie geworden. Besonders seien Gynäkologie und Abdominalchirurgie auf das Innigste verbunden. Dieser Vereinigung solle die neue „Revue" ihre Dienste weihen.

Bei uns ist die Gynäkologie als Chirurgie des Sexualorgans noch immer mit der Geburtshülfe innig verknüpft und haben wohl die grossen technisch-operativen Erfolge der deutschen Gynäkologen, welche die jetzt geübten Operationsmethoden zu einem sehr beträchtlichen Theil geschaffen haben, bewiesen, dass man nicht Voll-Chirurg zu sein braucht, um diesen Zweig der Chirurgie vollkommen zu beherrschen. Im Gegentheil, betrachten wir diese Beschränkung auf das Sexualorgan, da sie zugleich eine Concentration ist, als einen Vortheil. Doch hat man die historische Entstehung eines Zustandes wohl zu beachten und diese ist für Frankreich allerdings so, wie sie in dem Prospekt dargestellt wurde.

Wir sind überzeugt, dass die neue „Revue" bald weite Verbreitung finden werde, wozu auch wir durch Eingehen auf ihre Arbeiten beitragen wollen.

Wissenschaftliche Privat-Bibliotheken. Der Herausgeber des „Verzeichnisses von Privat-Bibliotheken", G. Hedeler in Leipzig, wird dem kürzlich erschienenen I. Band (Amerika), demnächst den III. Band (Deutschland) folgen lassen. Um diesen wichtigen Theil möglichst vollständig zu gestalten, besonders hinsichtlich wissenschaftlicher und technischer Sammlungen, richtet derselbe an alle Besitzer hervorragender Bibliotheken die Bitte, ihm, so weit nicht schon geschehen, Angaben über Bändezahl, Sonderrichtung etc. ihrer Bücherbestände zur unentgeltlichen Benutzung zu senden. Bei den im I. Band kurz beschriebenen 601 amerikanischen Privatbibliotheken fanden Sammlungen unter 3000 Bänden nur dann Aufnahme, wenn hoher Werth, Seltenheit etc. dies rechtfertigten oder wenn es sich um bedeutende Specialsammlungen handelte. Eine ähnliche Begrenzung ist auch für die übrigen Bände nöthig. Neben Büchersammlungen litterarischer oder allgemeiner Richtung werden wissenschaftliche und technische Fachbibliotheken gerade im III. Band ganz besonders berücksichtigt. Für die Allgemeinheit dürfte das „Verzeichniss", dessen Benutzung ein jedem Band beigegebenes Sachregister erleichtert, auch insofern Interesse bieten, als dasselbe dazu beitragen kann, dass manche wichtige im Privatbesitz befindliche und daher gegenwärtig meist nur Wenigen bekannte Bücherschätze bei wissenschaftlichen und litterarischen Forschungen mehr als bisher zu Rathe gezogen werden. Wer sich des Besitzes einer geeigneten Fach- oder Hausbibliothek erfreut, sollte die Mühe einer kurzen Mittheilung nicht scheuen.

Tagesnachrichten und Notizen.

Mit Gründung von Wöchnerinnen-Pflegestätten, für welche Brennecke in Magdeburg, ihr verdienstvoller Urheber, unausgesetzt thätig ist, waren bislang die Mittelstädte (Magdeburg, Mannheim, Düsseldorf u. a.) erfolgreich vorgegangen.

Nun haben sich auch in Berlin und Wien Vereine gebildet zur Begründung und Erhaltung von Wöchnerinnenpflegestätten und zur Heranbildung von Wochenpflegerinnen.

In den Vorstand des Berliner Vereins sind als ärztliche Mitglieder die Herrn A. Martin und Wehmer eingetreten. Die von ihm begründete Heimstätte, in welche auch bereits Entbundene sammt ihrem Kinde Aufnahme finden können, wird demnächst eröffnet werden.

Bedenkt man die ausserordentlich grosse Zahl hülfsbedürftiger Frauen einer Millionenstadt, so bietet sich hier der privaten und gemeindlichen Wohlthätigkeit, sowie der praktischen, in's Volk dringenden Gesundheitspflege ein weites Arbeitsfeld, das nicht nur in der Milderung socialen Elendes, sondern auch in der Gewinnung eines Stammes tüchtiger, gebildeter Wochenpflegerinnen reichen Lohn gewähren wird.

Die Italienische Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zählt nach ihrem soeben erschienenen Jahrbuch, dessen wissenschaftlicher Inhalt in der Litteraturübersicht angeführt wird, 100 ordentliche Mitglieder und 5 correspondirende Mitglieder, ein Verhältnis, welches anzeigt, dass der Bestand von letzteren wohl kein angemessener ist. Den Vorsitz des Congresses führte E. F. Fabbri (Modena); seine Vertreter waren G. Chiarleoni (Palermo) und Truzzi (Parma), Sekretäre Caruso (Neapel) und Pazzi (Bologna).

Der 3. Congress der Gesellschaft wurde abgehalten vom 20.—23. Oktober 1896 in Rom und schon jetzt konnten die von Dr. F. Saverio Rocchi redigirten Verhandlungen ausgegeben worden, eine anerkennenswerthe Leistung!

Die American Association of Obstetricians and Gynecologists (Sekretär: Dr. William Warren Potter in Buffalo) wird ihre diesjährige Versammlung vom 17.—20. August in Niagara-Falls abhalten.

In der darauf folgenden Woche wird die „British Association for the Advancement of Science", vom 31. August ab auch die „British Medical Association" in Toronto (Canada) tagen.

Der Moskauer Congress ist für den 19. bis 26. August anberaumt. Deutlicher kann die Absage der Engländer für diesen wohl kaum markirt werden.

Personalien.

Prof. Albert Döderlein in Leipzig hat die Berufung als ordentlicher Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an die niederländische Reichs-Universität Groningen, an Stelle des in den Ruhestand getretenen Prof. W. M. H. Sänger angenommen.

In dem Neubau eines grossen academischen Krankenhauses, welcher demnächst in Angriff genommen wird, ist die Errichtung einer Frauenklinik vorgesehen, welche 60 Betten enthalten soll.

Die bisherige Abtheilung wird sofort erweitert und ein neuer, grosser Hör- und Operationssaal angebaut.

Wir freuen uns, dass mit unserem um die Wissenschaft so verdienten, thatkräftigen Freund abermals ein deutscher Gynäkologe an eine holländische Universität berufen worden ist und wünschen ihm für seinen neuen dankbaren Wirkungskreis die schönsten Erfolge.

Die ausserordentlichen Professoren Ernesto Pestalozza in Florenz und Fedorow in Warschau sind zu ordentlichen Professoren der Geburtshülfe und Gynäkologie ernannt worden.

Dr. Albert Martin wurde zum Leiter der geburtshülflichen Klinik in Rouen ernannt.

Dr. Paul Strassmann hat sich in Berlin für Geburtshülfe und Gynäkologie habilitirt.

Aus Tübingen geht uns die Trauernachricht von dem Hinscheiden von Prof. J. von Säxinger zu. — Näheres bringen wir im nächsten Heft. —

Einladung.

Der

VII. Kongress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

wird dieses Jahr vom 9. bis 11. Juni in Leipzig stattfinden.

Die Sitzungen werden Vormittags von 8—12 und Nachmittags von 2—4 Uhr in dem Hörsaal der Universitäts-Frauenklinik, Stephanstrasse 7, abgehalten.

Als Gegenstände der Erörterung sind bestimmt worden: Retroflexio uteri und Placenta praevia, für welche Referenten bereits gewonnen sind.

Anmeldungen zu Vorträgen und Demonstrationen werden bis zum 15. April an den 1. Vorsitzenden erbeten.

Kranke, welche von Gesellschaftsmitgliedern vorgestellt werden sollen, können nach vorheriger Anmeldung in der Universitäts-Frauenklinik untergebracht werden.

Weil in derselben Woche wie unsere Tagung auch eine Versammlung der deutschen Schriftsteller in Leipzig stattfindet und die Industrie- und Gewerbeausstellung ohnedies in der Pfingstwoche viele Fremde dahin ziehen wird, ist eine Vorausbestellung der Wohnung dringend zu empfehlen. Unter den Gasthöfen nennen wir: Hôtel Hauffe, Hôtel de Prusse, Kaiserhof, Hôtel Hentschel (Hôtel garni), Hôtel Sedan, Hôtel Dresdener Bahnhof, Hôtel Stadt Dresden. Für jede nähere Auskunft sind der 1. Vorsitzende und die beiden Schriftführer gern bereit.

Ein eingehendes Programm der Verhandlungen wird später veröffentlicht.

Zweifel, Leipzig, Stephanstrasse 7 (1. Vorsitzender.) — Chrobak, Wien, (2. Vorsitzender.) — Schatz, Rostock, (Kassenführer.)

Schultze, Jena.

Pfannenstiel, Breslau, Tauentzienstrasse 84b (1. Schriftführer.) — Fehling, Halle.

Sänger, Leipzig, Sternwartenstrasse 79 (2. Schriftführer.)

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien. Berichte.

Fehling, Hermann, Die Physiologie und Pathologie des Wochenbetts. Für Studirende und Aerzte dargestellt. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1897, F. Enke.

Hönck, F., Zur Hebammenfrage und Puerperalfieberstatistik. Sammlg. kl. Vortr. N. F. No. 174. Leipzig, Breitkopf & Härtel.

2. Allgemeines.

Embacher, F., Die Länge der Dauer der Geburt und ihr Einfluss auf das kindliche Leben. Diss. Königsberg 1896.

Fraenkel, E., Neuere Arbeiten zur Prophylaxe und Therapie des Puerperalfiebers. (Sammelbericht.) Deutsche Med. Woch. 1897 No. 10.

Gordillo, La asepsi en el puerperio. La medecina secular. II, 5. Madrid.

Miranda. Antisepsi ed Asepsi in Ostetricia (continuatzione). Arch. di Ost. e Gin. Gennaio 1897.

Wild, Untersuchungen über den Hämoglobingehalt und die Anzahl der rothen und weissen Blutkörperchen bei Schwangeren und Wöchnerinnen. Arch. f. Gyn. Bd. 53 H. 2.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Allbutt, T. Clifford, Albuminuria in Pregnancy. Lancet 1897 No. 3835.
Boake, Samuel, Case of blood poisoning in which antistreptococcic serum was used. Brit. Med. Journ. 1897 No. 1887.
Borgnis, M., Ueber Uterusrupturen. Diss. Heidelberg 1896.
Carey Coombs, Antistreptococcic serum in puerperal septicaemia. Brit. Med. Journ. 1897 No. 1887.
Cosentino, Sulla quistione dello sviluppo e della maturazione del follicolo di Graaf durante la gravidanza. Arch. di Ost. e Gin. Gennaio 1897.
Cros, De la rétention des membranes dans l'accouchement à terme. Thèse. Paris 1896.
Cummins, W. Ashtey, Case of puerperal septicaemia treated by antistreptococcic serum, with Recovery. Brit. Med. Journ. 1897 No. 1885.
Fry, Henry D., Puerperal malarial Fever. Amer. Journ. of Obst. January 1897.
Gardner, William S., The diagnosis of early pregnancy. Amer. Journ. of Obst. January 1897.
Griziotti, Utero arcuato e presentazione podalica ripetuta. Ann. di Ost. e Gin. Genuaio 1897.
Hahn, H., Zur Entwickelung der Placentarform. I. Die normale Atrophie der Placenta. Diss. Breslau 1896.
Lambertenghi, A proposito di un caso di lacerazione centrale del perineo durante il parto. Ann. di Ost. e Gin. Gennaio 1897.
Norris, Richard C., The management of labor complicated by ventrofixation. Amer. Journal of Obst. January 1897.
Sharp, Arthur J., A case of severe puerperal septicaemia: Injections of antistreptococcic Serum Recovery. Brit. Med. Journ. 1897 No. 1887.
Studer, C., Ueber Blutung und Verblutung bei der Geburt. Diss. Basel 1896.
Vignolo, Alcune considerazioni istologiche sulla struttura delle membrane ovulari umane e termine della gravidanza. Ann. di Ost. e Gin. Gennaio 1897.
Webster, J. C., The changes in the uterine mucosa during pregnancy and in the attached foetal structures. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Febr. 1897.

4. Geburtshülfliche Operationen und Therapie, Abortus, Operationen im Wochenbett.

Baumann, E., Ein Porro-Kaiserschnitt bei Carcinoma cervicis uteri inoperabile nebst Porro-Operationen vom Jahre 1889—1894. Diss. Erlangen 1896.
Bidder, Doppelfehlgeburt. Berl. Klin. Woch. No. 9. 1897.
Hirst, Barton Cooke, Technique of cesarean section. Amer. Journ. of Obst. January 1897.
Hoag, Junius C., Artificial Dilatation of the parturient canal in labor. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Febr. 1897.
Lichtenstein, Gegen den Credé'schen Handgriff. Zeitschr. für pract. Aerzte. 1897. VI. Jahrg. No. 4, S. 137.
Parke, William E., When shall we use the forceps. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Febr. 1897.
Pinard, A. et ***Segond, P.***, Gastro-hystérotomie suivie de l'hystérectomie totale chez une femme en travail à terme, ayant un rétrécissement extrême du bassin. Ann. de Gyn. et d'Obst. Février 1897.
Pincus L., Die „Vaporisation" in der Therapie des putriden Abortus. Centralbl. f. Gyn. 1897. No. 7.
Purslow, C. E., An unusual result of abortion. Lancet 1897. No. 3833.
Sandberg, Karl F. M., The pathology of unintentional abortion. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Febr. 1897.
Tuendler, Ein Fall von Porro'scher supravaginaler Amputation des Uterus in Folge anstillbarer Blutungen mit glücklichem Ausgange. Münch. med. Woch. 1897. No. 6.

5. Ektopische Schwangerschaft.

Christie, O., Dobbeltsidigt extrauterinsvangerskab. Med. Revue. Jan. 1897. (Bergen).

Hastings Gilford, Two cases of ectopic gestation in which rupture of the sac took place in the third week, abdominal section in one case: Recovery. Lancet. 1897. No 3834.

Jahreiss, Zwei Fälle von geplatzter Tubengraviditāt. Laparotomie. Heilung. Münch. Med. Woch. 1897. No. 8.

Sutton, J. Bland, An unusual case of tubal abortion. Lancet 1897. No. 3833.

6. Osteomalacie.

Flatau. Ein Fall schwerer, durch Castration geheilter Osteomalacie. Münch. Med. Woch. 1897. No. 7.

Heyse, Ein Beitrag zur mikroskopischen Anatomie der Ovarien Osteomalacischer. Arch. f. Gyn. Bd. 53, H. 2.

7. Foetus, Neugeborenes, Lactation.

Frazer, E. Fitzgerald, Child in utero crying during labour. Lancet 97 No. 3834.

Lewis, Henry F., Haro, A. B., Iniencephalus. Amer. Journ. of Obst. January 97.

Neumann, E. Ueber einen Fall von Insertion der Nabelschnur am Kopfe eines Kalbsfötus: E. Kutzky. (Dissertation.) Virchow's Archiv Bd. 147, Heft 3.

Schaeffer, Ueber Blutergüsse in den Wirbelkanal bei Neugeborenen und deren Ursachen. Arch. f. Gyn. Bd. 53. H. 2.

Siegfried, M., Zur Kenntnis des Phosphors in der Frauen- und Kuhmilch. Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiol. Chemie. Band XXII, Heft 6. Strassburg 97.

Stephenson, Wm. H., Twins from a single Ovulum. Brit. med. Journ. 97. No. 1885.

Werner, Siegm., Ueber die Sterblichkeit und die Häufigkeit der hereditären Syphilis bei den Kindern der Prostituierten. Monatshefte für praktische Dermatologie. XXIV. Band. 97.

Wittnack, Ueber den Nucleingehalt der Kuh-, Frauen-, Ziegenmilch. Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiol. Chemie. Band XXII. Heft 6. Strassburg 97.

Woodhouse, Walter M., A. case of Exomphalos with other malformations. Lancet 97, No. 3833.

Wolfram, W., Ein Beitrag zur Wiederbelebung asphykt. Neugeborener. Centralbl. f. Gyn. 97, No. 9.

II. Gynäkologie.

8. Bücher. Monographien. Berichte.

Bibliografia ostetrica e ginecologica italiana per l'anno 95. Compilata secondo la classificazione decimale da Tullio Rossi Doria, ajuto del R. Istituto ostetrico e ginecologico dell' Università di Roma per incarico della Società italiana di ostetricia e ginecologica. Roma. Tipografia dell' unione cooperativa editrice. Via di Porta Salaria 23. A., 97.

Bulius, Gustav. und *Kretschmar, Carl*, Angiodystrophia ovarii. (Aus der Freiburger Frauenklinik). Mit 3 Tafeln in Farbendruck. Stuttgart 97. Ferdinand Enke.

Congrès périodique de Gynécologie d'Obstetrique et de Paediatrie. 1re Session — Bordeaux — Août 95. Mémoires et discussions publiés par les soins de M. R. Lefour, Séer. gén. de Congrès et M. M. Eug. Monod, L. Hirigoyen, W. Binand, Secr. des Séances. Paris 96. O. Doin.

Hegar-Kaltenbach, Operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre. Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Herausgegeben von Hegar unter Mitwirkung von W. Wiedow, E. Sonntag, G. Bulius. Stuttgart 97. F. Enke.

Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale parraissant tous les deux mois sous la direction de S. Pozzi. Secrétaire de la rédaction F. Jayle No. 1. Janvier-Février 97. Paris, Masson et Cie.

Stapfer, H., Traité de kinésithérapie gynécologique (Massage et Gymnastique). Nouvelle méthode de diagnostic et de traitement des maladies de femmes. (Préface de A. Pinard.). Paris 97. A. Maloine.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäcologie zu Berlin. Herr Schäffer: Catgutsterilisation. Herr Brõse: Uterus mit Adnexen per vaginam exstirpiert wegen chronischer Peritonitis. Discussion über den Vortrag des Herrn Kiefer: Die Virulenzverhältnisse der eitrigen Adnexerkrankungen.

9. Allgemeines.

Abel, Ergotinol (Vosswinckel) als Ersatz für Ergotin. Berl. klin. Woch. No. 8. 97.

Albu, A., Die Wirkungen körperlicher Ueberanstrengungen beim Radfahren. Berl. klin. Woch. No. 10. 97.

Anna E., Das Weib in seiner Geschlechtsindividualität. Deutsch. med. Woch. 97. No. 9.

Binz, C., Der Weingeist als arzneiliches Erregungsmittel. Berl. klin. Woch. No. 11. 97.

de la Combe, Judet, Recherches cliniques et expérimentales sur l'emploi d'une solution saline dans les cas d'hypothermie postopératoire. Thèse Paris 96.

Keiffer, Essai de physiologie sexuelle générale. La Semaine gyn. 97. No. 8.

Lipnowska, A., De la valeur des injections sous-cutanées d'eau salée dans les anémies aiguës post-hémorrhagiques. Diss. Genf 96.

Stehmann, Henry B., Thyroid and ovarian therapy in Gynaecology. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Febr. 97.

10. Anatomie u. pathologische Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Bowes, C. Kessick, Rare congenital malformations. Lancet 97. No. 3834.

Leguen, Félix et *Marien*, Des éléments glandulaires dans les fibro-myômes de l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst. Février 97.

Monod, Ch. et *Chalry, L.* Note sur un cas de déciduome malin. Rev. de Gyn. et de Chir. abdominale. 97. No. 1.

Ouvry, Etude de la mole hydatiforme. Thèse. Paris 96.

Pels-Leusden Fr., Ueber die serotinalen Riesenzellen und ihre Beziehungen zur Regeneration der epithelialen Elemente des Uterus an der Placentarstelle. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXXVI., 1. Hft. 97.

11. Vulva, Scheide, Damm. Beckenbindegewebe.

Baldy J. M., A method of preventing vaginal prolapse following abdominal hysterectomy. Amer. Journ. of Obst. January 97.

Gersuny R., Eine Operation der Cystocele vaginalis. Centralbl. f. Gyn. 1897. No. 7.

Künzig, E., Ueber das Hämatom der Vulva und der Vagina. Diss. Tübingen 96.

Lemichez, De l'hématocèle paravaginale. (Variété de l'hématome extravaginal des auteurs). Thèse. Paris 96.

Löhlein, H., Zur Entstehung und Behandlung des Haematoma vulvae der Neuentbundenen. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 10.

Pichevin R. et *Auguste Petit*, Sur le Kraurosis vulvae. La Semaine Gyn. 97. No. 7.

Weber, La péri-vaginite phlegmoneuse disséquante. Ann. de Gyn. et d'Obst. Février 97.

12. Uterus und Operationen an demselben.

Berruyer, De l'hystéropexie abdominale antérieure dans le traitement des rétrodéviations utérines. Thèse. Lyon 96.

Bouffaudeau, De l'hystéropexie par le procéde du professeur Laroyenne. Thèse. Lyon 96.

Burckhard, 50 Fälle von vaginaler Totalexstirpation des Uterus nach der Doyen-Landau'schen Methode. Arch. f. Gyn. Bd. 53, H. 2.

Cullen. Thomas S., Adeno-myoma uteri diffusum benignum. Johns Hopk. Hosp. Reports. Vol. VI.

Le Dentu et *R. Pichevin*, Diagnostic d'un cancer utérin à l'aide du curage explorateur. Hystérectomie vaginale. Guérison datant de près de six ans. La Semaine gyn. 97. No. 8.

Elischer, J., Zur Operation des retroflectirten Uterus. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 10.

Fehling, H., Hundert Fälle vaginaler Ausrottung der Gebärmutter. Festschrift des Stuttgarter ärztl. Vereins. 97.

Funke, Zur totalen Uterusexstirpation per laparatomiam, speciell zur Beurteilung der Stellung der Operation zur Myomotomie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXVI. H. 1. 97.

Doyle. E. A. Gaynes, Abdominal hysterectomy. Brit. med. Journ. 97. No. 1885.

Goelet. Augustin H., Vaginal ligation of the uterine arteries for fibroids of the uterus. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Febr. 97.

Gottschalk, Ueber die Castrationsatrophie der Gebärmutter. Arch. f. Gyn. Bd. 53, H. 2.

Jeannin, Contribution à l'étude de l'hystéropexie abdominale. Thèse. Lyon 96.

Joyeux, Du traitement des prolapsus génitaux par l'hystéropexie abdominale antérieure. Thèse. Lyon 96.

v. Mars, Zur Erweiterung des äusseren Muttermundes. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 8.

Monod. Ch., Fibrome utérine. Grossesse. Hystérectomie abdominale totale. Ann. de Gyn. et d'Obst. Février 97.

Noble, Charles P., Ectropion of the cervix in nulliparae resembling laceration of the cervix. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Febr. 97.

Pantaloni, Hystérectomie abdominale totale. Arch. provinc. de Chir. 97. No. 2.

Reinicke, Ueber Sklerose der Uterinarterien und die klimakterischen Blutungen. Arch. f. Gyn. Bd. 53, H. 2.

Rosner, A. Zur Discision des äusseren Muttermundes. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 8.

Sébileau, Traitement des polypes de l'utérus. La Semaine Gyn. 97. No. 6.

Segond, Paul, Le décubitus acutus, complication possible de l'hystérectomie vaginale. Rev. de Gyn. et de Chir. abdominale. 97. No. 1.

Sperling M., Retrofixatio colli mittels Kolpo-Coeliotomia posterior. Centralbl. f. Gyn. 1897. No. 7.

Varnier, H. et *P. Delbet*, Retroflexion complète de l'utérus gravide à terme. Obstruction pelvienne par un fibrome adhérent. Hystérectomie abdominale totale. Guérison. Ann. de Gyn. et d'Obst. Février 97.

Zeiss, Zwei Fälle von gleichzeitigem Portiocarcinom und Ovarientumor. Centralbl. f. Gyn. 97. No. 8.

13. Ovarium. Tuben. Ligamente.

Biermer, Zwei Fälle von Ovarialhernien. Centralbl. f. Gyn. 97 No. 9.

Binaud, J. W., et *Bégonin, P.*, Tumeur gazeuze de l'abdomen développée dans une poche de kyste ovarique. La semaine gyn. 97 No. 6.

Dudly Palmer. A., To what extent can we do conservative surgery upon the uterine appendages with safety to the patient. Amer. Gyn. a. Obst. Journ., Febr. 97.

Grusdew, W., Zur Histologie der Fallopia'schen Tuben. Centralblatt für Gynäkologie 97 No. 10.

Kratzenstein, G., Die Dauererfolge der Ovariotomie bei malignen Ovarialtumoren. Dargestellt an 100 Fällen der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXVI. 1. Heft 97.

Meriwether, F. T., A large ovarian cyst-adenoma. Amer. Journ of Obst. January 97.

Pozzi, M. S., De la résection et de l'ignipuncture de l'ovaire. Revue de Gyn. et de Chir. abd., 10. Févr. 97.

14. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheiden-Bauchschnitt.

Lapointe Andre, Primary cancer of the liver simulating a fibroid tumor of the uterus, recovered by laparotomy. Annales of Gyn. and Pädiat. February 97, Vol. X No. 5.

Boriwita, Contribution à l'étude de la pathogénie, de la prophylaxie et du traitement des éventrations post-opératoires. Thèse. Lyon 96.

Brandenberg, Ueber Hernia epigastrica. Correspondenz-Bl. f. Schw. Aerzte. 97 No. 4.

Brenans, Etude critique du drainage à la Mikulicz. Avantages et inconvenients. Moyens de rémédier ces derniers. Thèse. Lyon 96.

Casteret, De la cure radicale des hernies ombilicales de l'adulte et en particulier de l'omphalectomie avec la suture à étages. Thèse. Lyon 96.

Fisch, E. F., Shall we leave the uterus in situ in excision of the adnexa? Amer. Journ. of Obst. January 97.

Segond, Paul, Considérations sur la technique, les difficultés et les dangers de l'hystérectomie vaginale en cas de fibromes et de suppurations pelviennes. Le Progrès méd. 97 No. 7.

Voigt B., Zur Kasuistik der Bauchfelltuberkulose. Diss. Jena 96.

Wertheim, Die vaginalen Wege in die Peritonealhöhle. Wiener klin. Woch. 97 No. 6.

15. Harnorgane. Fisteln.

Funke, Karl, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der cystischen und infectiösen Geschwülste der Niere. Prag. med. Woch. 97 No. 7.

Lang, Eduard, Die therapeutische Verwerthung der Elektrolyse, insbesondere bei Stricturen der Harnröhre. Wien. klin. Woch. 97 No. 7.

Lorenz, L., Zur Frühdiagnose der Nierentuberkulose. Diss. Greifswald 96.

Noble, Charles P., Some further observations concerning movable kidney. Amer. Journ. of Obst. January 97.

Pichevin, R., A propos de la fistule vésico-vaginale. La Semaine gyn. 97 No. 6.

Schulz, J., Ein Beitrag zur Nierenchirurgie, speziell der Steinniere. Diss. Leipzig 96.

16. Gonorrhoe.

Hammer, Ueber Prostitution und venerische Erkrankungen in Stuttgart und die praktische Bedeutung des Gonococcus. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 97. Bd. XXXVIII Heft 2.

17. Hysterie.

Roux, Etude de quelques formes rares de contractures hystériques. Thèse Paris 96.

18. Mamma.

Köstlin, Beiträge zur Frage des Keimgehaltes der Frauenmilch und zur Aetiologie der Mastitis. Arch. f. Gyn., Bd. 53 H. 2.

19. Technisches. Akiurgie.

Binaud, I. W., Sur la stérilisation des objects de pansement à l'hôpital Saint-André de Bordeaux. La Semaine gyn.-97. No. 7.

Grad, Herman, A method of untying the knots of silk ligatures. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Febr. 97.

Kossmann, Zur Behandlung des Catgut. Berl. klin. Woch. No. 10. 97.

20. Darm.

Gascon, De l'absorption par la voie rectale des medicaments et solutions concentrées. Thèse Lyon 96.

Lautenschläger, A. M., Ueber einen Fall von perforiertem Ileumcarcinom. Diss. Greifswald 96.

Roux, C., De la gastro-entérostomie. Etude basée sur les opérations pratriquées du 21. Juin 88 an 1er Septembre 96. Revue de Gyn. et de Chir. abd. 10 Févr. 97.

21. Narkose. Antiseptica.

Ahlfeld, Die Heisswasseralkoholdesinfection und ihre Einführung in die allgemeine Praxis. (Aus der Univ.-Klinik zu Marburg). Deutsch. Med. Woch. 97, No. 8.

Brautz, Egbert, Allgemeinanästhesie und Localanästhesie (Antrittsvorlesung, gehalten am 17. Juni 96). Berliner Klinik. H. 103. Januar 97.

Gardner Bellamy, H., A modified ether inhaler. Brit. med. Journ. 97. No. 1887.

Laroulaudie, De l'airol comme succédané de l'iodoforme. Thèse. Paris 96.

Lucas Clemence, R., A question for anaesthetics. Lancet 97. No. 3834.

Fidal, Influence de l'anesthésie chloroformique sur les phénomènes chimiques. de l'organisme. Thèse. Paris 96.

22. Bakteriologie.

Dobbin, George, W., Puerperal sepsis due to infection with the Bacillus aërogenes capsulatus. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, February 97. Vol. VIII. No. 71.

Juliusberg, F., Bakteriologische Prüfung einiger neuer Desinfectionsmittel, Diss. Freiburg 96.

Robb, Hunter and *Ghriskey, Albert*, The bacillus proteus Zenkeri in an ovarian abscess. Bull. of the John Hopkins Hospital. January 97. Vol. VIII. No. 70.

Verhandlungen der Italienischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie, nach der Tagung vom 20.—23. Oktober 1896 herausgegeben von Dr. F. Saverio Rocchi.

Ferraresi, Carlo, Canali di Gärtner o di Malpighi?

Calderini, Giovanni, Contributo alle sviluppo dello scheleto embrionale e fetale col mezzo delle ombre dei raggi X.

Pazzi, Muzio, L'ematocele pelvico e sue varietà cliniche.

Fabbri, E. Federigo, Ipertrofia della parete anteriore del corpo dell'utero nell'antiflessione (Cura endouterina ed ortomorfa).

Candia, Francesco, Nuovo contributo per la cura radicale operativa del prolasso dell'utero e della vagina.

Fabbri, E. Federigo, Presentazione di un gesso e di fotografie relatife a prolassi utero-vaginali.

Pasquali, Ercole, Fibromi e gravidanza.
La Torre, Felice, Endometrite glandolare gravissima.
Candia, Francesco, Risultati definitivi delle operazioni plastiche sul collo dell'utero e sulla vagina nelle affezioni infiammatori parenchimali croniche della matrice e del collo, con spostamento di essa. Considerazioni sulla cura chirurgica delle retrodeviazioni uterine.
Bidone, Ettore, Distocie gravi da isteropessi.
Candia, Francesco, Contribuzione alla cura dei miofibromi dell'utero col metodo dello sminuzzamento per vaginam, „morcellement" del Péan. — Nuovo contributo per la cura radicale operativa del prolasso dell'utero e della vagina.
Roncaglia, Giusseppe, Della cura radicale dell'enterocele vaginale posteriore.
Caruso, Francesco, Sulla sede normale della placenta.
Giglio, Giuseppe, Nota sulla sintomatologia e sulla struttura della mola idatiforme. Sua relazione etiologica col deciduoma maligno.
Pasquali, Ercole, Di un regolamento per l'assistenza pratica dei parti.
Giglio, Giuseppe, Mostri anencefali e derencefali. Diagnosi in gravidanza e in travaglio di parto. Meccanica di parto. Indicazioni ostetriche.
Rossi Doria, Tullio, Sul valore della sieroterapia nelle infezioni puerperali.
Truzzi, Ettore, Della estrazione podalica del feto.

Verantwortlich für die Redaktion Prof. Dr. M. Sänger in Leipzig.

Originalarbeiten.

I. Experimentelle und kritische Studien zur Pathogenese der Eklampsie.

Von

Dr. FRANZ VOLHARD

zu Halle a. S.

Fast jede Theorie der Eklampsie — und wir haben deren nicht wenige, jede mit vielem Scharfsinn ersonnen, um Licht zu bringen in das Dunkel, das über dieser unheimlichen Krankheit liegt — zieht wie ein Komet einen Schweif von experimentellen Arbeiten nach sich, die alle bestrebt sind, den Glanz des einen Sternes zu erhöhen.

So wenig nun jemand die Bedeutung der experimentierenden Methode für die Pathologie bestreiten wird, so dürfen wir doch nicht vergessen, dass auch Experimente trügen können.

Schien nicht die Traube-Rosenstein'sche Theorie aufs beste gestützt durch die Experimente von Munk[1]) und Otto[2]), welche durch Wasserinjektion ins Blut bei Hunden Hydrämie und Drucksteigerung innerhalb der Hirngefässe erzeugten? Sie erhielten eine Symptomengruppe, welche der Urämie und, wie sie meinten, auch der Eklampsie entspreche.

Ernst Bidder[3]) wiederholte diese Versuche und zeigte, dass diese Experimente — mochte man sie für die Pathogenese der urämischen Erscheinungen verwerten — auf keinen Fall die Eklampsie erklären konnten, bei der die Konstanz der Symptome das Charakteristische bilde. Er macht auch auf den Widerspruch aufmerksam, der darin liegt, dass Rosenstein, Otto, Winckel[4]) auf der einen Seite die Frerichs'sche Theorie von der Urämie als Grundlage der Eklampsie heftig bekämpften, an-

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1864, No. 11.
[2]) Otto. Inaug.-Diss. Dorpat 1866.
[3]) Holst's Beiträge z. Gyn. u. Geburtskunde. Tüb. 1867, 2. Heft p. 188.
[4]) Pathol. u. Ther. des Wochenbetts. Berlin 1866.

dererseits eine gerade zur Erklärung der Urämie aufgestellte Hypothese für das Verständnis der eklamptischen Erscheinungen in Anspruch nehmen. Die alte Theorie von Frerichs erscheine wieder, nur in einem neuen Gewande. Und in der That, es dauerte nicht lange, da erschien auch wirklich die alte Frerichs'sche Theorie wieder. Das neue Gewand war aber ein uralter Mantel, die alte Humoralpathologie mit ihrer Dyskrasienlehre, nunmehr die Lehre von den Autointoxicationen.

Der Begründer dieser Lehre war Bouchard.

Vor ihm hatten Feltz und Ritter[1]) in ihrer preisgekrönten Arbeit durch intravenöse Injektion normalen menschlichen Urins urämische Anfälle erzeugt. 1883 hat dann Bouchard[2]) nach derselben Methode die Intoxikationserscheinungen studiert und ausgedehntere Versuche auch mit pathologischen Harnen gemacht, ebenso wie Feltz[3]). Schon hier beginnen die Widersprüche in den Angaben der Autoren. Bouchard trifft bei der Injektion von normalem Harn keine Krämpfe, Feltz konstatiert sie, Bouchard erklärt den albuminurischen Harn für weniger giftig, Feltz für 2–3 mal so giftig als den normalen.

Ich verzichte darauf, eingehender über die zahlreichen Untersuchungen Bouchards[4]) und seiner Schüler zu berichten, über die sich anschliessende Jagd nach Toxinen und Leukomaïnen[5]). Auf Grund seiner Experimente erklärte Bouchard[6]) die Urämie als eine Harnvergiftung durch Retention von Harnbestandteilen, und die Eklampsie als eine Art Urämie.

Besonders begünstigt, glaubt Bouchard, werde diese Autointoxication dadurch, dass sich im schwangeren Organismus an und für sich schon toxische Substanzen anhäufen. Rivière[7]) formulierte dann diese Theorie in der bekannten Weise dahin, dass in der Schwangerschaft 1. eine stärkere Bildung von toxischen Substanzen stattfinde, als im normalen Zustand; 2. die Elimination dieser Gifte erschwert werde durch den abnormen Zustand (Hyperämie), in welchen die Gravidität viele Organe, besonders Leber und Nieren, versetze; dass 3. diese Gifte selbst beim Durchtritt durch die Nieren eine anatomische Läsion derselben verursachen könnten, die ihrerseits wieder durch Störung der Funktion den Circulus vitiosus schliesse.

Diese Theorie hat sehr viel Bestechendes, und auch sie veranlasste eine grosse Zahl von experimentellen Arbeiten, die sich

---

[1]) F. u. R. L'urémie expérimentale 1881 (prix Godard).

[2]) Autoreferat v. Bouchard: Comptes rendus d. s. de l'Académie. Bd. 102 p. 69 1886. Referat: Chem. Centralblatt. III., 17. 1886 p. 409.

[3]) Feltz: Comptes rendus 102 p. 880. 104 p. 1877.

[4]) Bouchard: Comptes rend. 102, p. 727.

[5]) Griffiths: Compt. rend. 113 p. 656. 114 p. 496 u. 1382. 115 p. 185. 120 p. 1128. Meyer Compt. rend. 117 p. 737 etc.

[6]) Bouchard: Leçons sur les autointoxications dans les maladies. Paris 1887.

[7]) Rivière: Pathogénie et traitement de l'autointoxication éclamptique. Paris 1888.

zunächst darauf beschränkten, die hypothetische Giftanhäufung im schwangeren Organismus zu beweisen oder zu bestreiten.

Laulanié und Chambrelent[1]) finden in 6 Versuchen, dass der Harn von Schwangeren durchgehends weniger giftig ist, als der normale, mit dem sie aber nicht etwa vergleichende Versuche anstellen, sondern sie berufen sich auf Bouchard, der die Giftigkeit des Harns auf 45 ccm pro Kilo Kaninchen fixiert hat. Sie finden sogar in 2 Fällen den Harn weniger giftig, als destilliertes Wasser bei intravenöser Injektion, für welches Bouchard die Zahl 122 ccm pro Kilo gefunden hatte. Hieraus ziehen sie den Schluss, der Organismus der Schwangeren müsse am Ende der Schwangerschaft mehr oder weniger mit toxischen Substanzen gesättigt sein. Auf derselben Seite, auf welcher Laulanié und Chambrelent diese gewagte Schlussfolgerung aussprechen, beginnt eine Arbeit von Blanc[2]) über denselben Gegenstand. Er kommt zu demselben Resultat, d. h. er findet in 13 Versuchen für den Harn von Schwangeren eine mittlere Toxicität von 76 ccm pro Kilo Tier, schliesst aber gerade entgegengesetzt, dass die Schwangere weder mehr toxische Substanzen bilde als ein normales Individuum, noch mehr davon ausscheide. Hierzu bemerken Ludwig und Savor, dass der Schluss, der Organismus bilde wenig toxische Substanzen, weil er wenig ausscheide, offenbar nicht berechtigt sei. An und für sich ist er das auch nicht. Da in diesem Fall Blanc aber auch die Giftigkeit des Harns in den ersten Tagen des Wochenbetts untersucht und seine Giftigkeit mit circa 50 ccm pro Kilo gefunden hatte, so war der Schluss doch berechtigt. Wie lange soll denn der Organismus der Schwangeren sich mit Harngift sättigen, da er doch so gut wie nichts davon ausscheidet? Einmal muss doch die Ansammlung aufhören, z. B. nach der Geburt, und nun eine kolossale Mehrausscheidung angehäuften Giftes erfolgen. Wenn diese aber unterbleibt, so ist doch viel natürlicher zu schliessen, es ist wenig gebildet worden, als: das hypothetische Gift hat auf anderen Wegen den Organismus verlassen, ist durch die Haut, den Darm abgeschieden oder durch die Leber unschädlich gemacht worden.

Blanc[3]) sucht denn auch in einer zweiten Abhandlung durch Experimente Laulanié und Chambrelent zu widerlegen. Er vergleicht in je 6 neuen Versuchen die Giftigkeit des Harns Schwangerer und Nichtschwangerer. Für letztere findet er im Mittel 115 ccm, für erstere 132 ccm pro Kilo. Von diesen 132 zieht er noch 25 ccm ab, weil die normale 24stündige Harnmenge der Schwangeren die der Nichtschwangeren um 250 ccm überschreite. Er kommt zu dem Schluss, dass der Harn Schwangerer nicht giftiger sei als der Nichtschwangerer. Ich finde, er hat das Rechenexempel gar nicht nötig, denn bei solchen Zahlen hört

[1]) Annales de gynäcol. et d'obstétr. 1890. XXXIV p. 253.
[2]) Annales de gynäcol. et d'obstétr. 1890. XXXIV p. 260.
[3]) Blanc, Annales de gyn. et d'obst. 1891. XXXV, p. 15.

doch wirklich die Bezeichnung giftig oder weniger giftig auf. Trotzdem wiederholen Chambrelent und Démont[1]) die Versuche und kommen wieder zu dem Resultat, dass der Schwangeren Harn weniger giftig sei. Diesmal bestimmen sie nach der Bouchard'schen Methode den urotoxischen Coefficienten und finden

bei Nichtschwangeren als Grenzwerte 0,39—0,62,
bei Schwangeren 0,22—0,35.

Die Giftigkeit des Harns selbst schwankte

bei Nichtschwangeren zwischen 38 und 65,8 ccm pro Kilo
„ Schwangeren „ 30 „ 114,8 „ „ „

Durch Berechnung des urotoxischen Coefficienten widerlegen sie den Einwand, dass die Polyurie der Schwangeren allein die Ursache der verminderten Giftigkeit ihres Harns ist.

Denn unter dem urotox. Coefficienten versteht Bouchard die Menge Urotoxien, die ein Kilo Mensch in 24 Stunden ausscheidet, und unter Urotoxie die Menge Harn, welche 1 Kilo Kaninchen tötet.

$$\text{Urotox. Coeff. also} = \frac{\text{24stündige Harnmenge}}{\frac{\text{Urotoxie in ccm pro Kilo}}{\text{Körpergew. der Person}}}$$

Endlich liegen noch Untersuchungen von Goria[2]) vor, der die Toxicität des Harns normaler Gebärender vor und nach der Geburt bestimmte. Er findet bei Gebärenden in 7 Fällen eine mittlere Giftigkeit von 107,45 ccm pro Kilo, in einem die ihm bedeutend erscheinende von 76,84 ccm; bei Wöchnerinnen eine solche von 93,44 ccm. Seine Versuche beweisen zum mindesten wieder, dass eine Mehrausscheidung von Giften nach der Geburt nicht stattfindet.

Die zweite Möglichkeit, die Rivière'sche Theorie experimentell zu prüfen, war die, die Toxicität des Harns von Eklamptischen zu bestimmen und mit der des normalen zu vergleichen. Schon Bouchard giebt an, dass der Harn Eklamptischer weniger giftig sei, als Beweis für seine Hypothese von der Giftretention. Weitere Untersuchungen wurden später meist im Zusammenhang mit den Versuchen gemacht, die Toxicität des Serums von Eklamptischen zu bestimmen, und damit beschritt man den dritten möglichen Weg, die Rivière'sche Theorie zu beweisen.

Gegen diese Methode ist nichts einzuwenden, solange man sich darauf beschränkt, die Toxicität des eklamptischen Serums mit der des normalen zu vergleichen. Allein man ging weiter und verglich die Toxicität des eklamptischen Serums mit der des

[1]) Chambrelent und Démont: Comptes rendus hébd. des séances de la soc. de biol. 1892, p. 27.

[2]) G. Goria: La tossicita delle urine primo e dopo il travaglio de parto. 1892. Referat bei Ludwig und Savor. Monatsschrift f. Gebh. u. Gyn. 1894, p. 449.

eklamptischen Harns, und damit basierte man das Experiment auf die Voraussetzung, deren Richtigkeit weder bewiesen, noch wahrscheinlich ist, dass das Blutserum durch dasselbe Gift töte, wie der Harn.

Chambrelent[1]) berichtet über Versuche, die er mit Tarnier über diesen Gegenstand gemacht hat. Zunächst fand auch er den urotoxischen Coefficienten 2—3mal kleiner als normalerweise, und er sieht dies an als „une preuve bien nette que, dans l'éclampsie, il n'y a pas élimination suffisante des poisons de l'organisme par l'émonctoire rénal; ces poisons doivent donc s'y accumuler et il doit y avoir forcément, suivant l'heureuse expression de M. le professeur Bouchard une autointoxication."

Tarnier wollte aber noch einen direkteren Beweis von dieser Autointoxication finden und beauftragte seinen Schüler Chambrelent, ähnliche Versuche mit eklamptischem Blut anzustellen. Chambrelent begann diese Versuche 1892 auf Richets Rat mit Serum, und zwar injicierte er gleich Serum von Eklamptischen, und fand, dass 3—4 ccm den Tod des Tieres in wenigen Stunden hervorriefen. Auf die nun naturgemäss zum Vergleich notwendigen Versuche mit normalem Serum verzichtete er, als ihn Richet auf die bereits 1889 erschienene Arbeit von Rummo[2]) aufmerksam machte, die sich eingehend mit der Toxicität des normalen und pathologischen menschlichen Serums beschäftigt. Dieser Autor findet, dass 10 ccm normalen, menschlichen Serums, in die Jugularvene injiciert, 1 Kilo Kaninchen schnell töten. Bei kleineren Dosen starben die Tiere später, aber sie überlebten stets die Injektion von 5 ccm pro Kilo. Von ihm rührt auch die erste Mitteilung über die gesteigerte Toxicität eklamptischen Serums. „Paralytische Erscheinungen wechseln mit solchen der Excitation ab, und das Tier stirbt unter starken und protrahierten Krampferscheinungen." Rummo ist der festen Ueberzeugung, dass die schädlichen Wirkungen von transfundiertem heterogenem Blutserum toxischen Stoffen zugeschrieben werden muss, wirklichen tierischen Giften, Toxalbuminen, die normalerweise durch die Leber neutralisiert bezw. durch die Nieren eliminiert würden. Deshalb häuften sie sich unter physiologischen Bedingungen nicht an; ausserdem gewöhne sich der Organismus an die von dem eigenen Gewebe produzierten Gifte, wie an viele andere.

Auf dieser rein hypothetischen Voraussetzung und der noch unberechtigteren Annahme, dass der Organismus diese Toxalbumine auch im Harn ausscheide, beruhen die vergleichenden Versuche über die Toxicität des Harns und Serums Eklamptischer.

Tarnier und Chambrelent[3]) untersuchten 2 Fälle von Eklampsie daraufhin und fanden, dass die Toxicität des Serums

---

[1]) Chambrelent, Autoreferat Gazette médicale de Paris. 1894. No. 31 p. 307.

[2]) Rummo, Autoreferat Wiener mediz. Wochenschrift. 1891. No. 19, 20, 21. p. 829, 868, 917.

[3]) Tarnier et Chambrelent. Comptes rend. des séanc. de la soc. de biol. 1892. Bd. 44, p. 179.

sehr vermehrt sei und im umgekehrten Verhältnis zum urotoxischen Coefficienten stehe. Die Toxicität des Serums lag zwischen 3 und 4 ccm pro Kilo, der urotox. Coeff. war 0,11 und 0,18 statt 0,46 nach Bouchard. Sie citieren die Arbeit von Rummo und ein Experiment von Charrin, der in einem Fall von Urämie fand, dass man 22 — 24 ccm injicieren müsse, um ein Kilo Kaninchen zu töten. Warum ist da die Toxicität nicht gesteigert, wenn Toxalbumine von den erkrankten Nieren zurückgehalten werden?

In demselben Jahr[1]) publizieren sie 4 weitere Experimente: In einem leichten Fall von Eklampsie finden sie die Tox. des Serums zwischen 5 und 6, in einem schweren bei 3,5 ccm pro Kilo; in 2 Fällen von Nephritis gravidarum war die Tox. auch gesteigert auf 6 ccm. Chambrelent[2]) glaubt aus diesen Experimenten sogar wichtige praktische Schlüsse ziehen zu dürfen. Die Toxicität des Serums gäbe ziemlich sichere Anhaltspunkte für die Prognose, und stehe meist in direktem Verhältnis zur Schwere des Falls. Für den praktischen Nutzen der Methode führt er als schlagendes Beispiel folgenden Fall an:

Eines Tages telegraphiert Bar aus Saint-Louis, er habe einen Fall von Eklampsie zur Ader gelassen, das Blut mit allen aseptischen Kautelen aufgefangen, und er stelle ihm das Serum zur Verfügung. Chambrelent reist sofort von Bordeaux nach St. Louis. Bei seiner Ankunft teilt ihm jedoch Bar mit, er fürchte, ihn umsonst bemüht zu haben, es scheine nur ein leichter Fall. Trotzdem nimmt Chambrelent das Serum mit und injiziert es einem Kaninchen, das bei 3 ccm pro Kilo zum grossen Erstaunen des Experimentators stirbt. Ch., „fort décontenancé par ce résultat", da es seine und Tarnier's Auffassung von der prognostischen Bedeutung dieses Versuches auf den Kopf zu stellen scheint, teilt dies umgehend Bar mit. Wie gross war aber sein Erstaunen, als Bar meldete, die Patientin sei tot. Tarnier, der diesen Fall seinen Zuhörern nicht vorenthielt, schliesst den klinischen Vortrag mit den Worten: „Il serait impossible de donner un exemple plus démonstratif de l'utilité de la méthode."

Wie weit hatten also jetzt die Experimente die Rivière'sche Theorie bewiesen?

1. Schwangere neigen zur Giftretention, denn ihr Harn ist weniger giftig, als der Nichtschwangerer. — Über die Thatsache, besonders aber über die Schlussfolgerung herrschte Meinungsverschiedenheit.

2. Bei Eklampsie ist die Ausscheidung der physiologischen Gifte behindert, denn ihr Harn ist weniger giftig als der normale. — Ist er auch weniger giftig als der Harn normaler Gebärender,

[1]) Tarnier et Chambrelent, ibidem p. 624.
[2]) Chambrelent, Autoreferat. Gazette médicale de Paris. 1894, No. 31 p. 307.

ist also die physiologische Giftretention der Schwangeren ins Pathologische gesteigert?

3. Das Blutserum Eklamptischer ist erheblich giftiger als das normale, seine Toxicität steht im umgekehrten Verhältnis zu der des Harns. Wenn die Angabe richtig ist und die ihr zu Grunde liegende Voraussetzung, dass eine Beziehung zwischen Harngift und Serumgift besteht, so bildet diese Thatsache eine mächtige Stütze der Retentionstheorie.

4. Logischer Weise musste nun entsprechend Punkt 1. der Nachweis gefordert werden, dass auch das Blutserum von Schwangeren giftiger ist als das normale, weniger giftig als das eklamptische.

In dieser logischen Kette fehlte also noch ein Glied. Ausserdem war Punkt 1. zweifelhaft, in Punkt 2. der Vergleich zwischen Eklampsieharn und Harn von Gebärenden statt mit normalem Harn anzustellen. Dann war das experimentelle Fundament errichtet und logisch aufgebaut. Allein zwei Pfeiler ruhen noch auf der bereits erwähnten Voraussetzung, das Harn und Serum durch dasselbe toxische Agens töten.

Diese Lücken füllte zum Teil die ausführlichste Arbeit über diesen Gegenstand, zugleich die erste von deutschen Autoren, aus, die experimentellen Studien zur Pathogenese der Eklampsie von Ludwig und Savor.[1]) Sie bestätigen Punkt 1., der Harn Schwangerer ist weniger giftig als der normale; fügen zu Punkt 2. hinzu, der Harn Eklamptischer ist nicht nur weniger giftig als der normale, sondern auch weniger giftig als der Harn von Gebärenden. Punkt 3 wird bestätigt, doch finden sie für das Serum Ekl. eine geringere Toxicität, als sie Tarnier und Chambrelant angegeben hatten, nämlich 5 bis 6 ccm statt 3 bis 4 pro Kilo. Endlich Punkt 4: Das Serum Gebärender sei giftiger als das normale, es töte mit 9 ccm pro Kilo statt mit 10.

Zu diesen Beweisen für die Richtigkeit der Retentionstheorie fügen sie noch ein neues, sehr wichtiges Moment, eine Antwort auf die Frage nach dem Verbleib des die eklamptischen Krämpfe auslösenden Giftes: Sie finden nach den Anfällen eine bedeutende Steigerung der Harntoxicität.

Es fehlt dazu noch das Analogon für Punkt 1., für die physiologische Giftretention in der Schwangerschaft, der Nachweis, dass auch der Harn von Wöchnerinnen giftiger ist als der Schwangerer. Vor allem fehlt aber noch der Beweis, dass die Voraussetzung der die Toxicität von Harn und Serum vergleichenden Versuche richtig ist.

Aus ihren Versuchsresultaten ziehen die beiden Autoren folgende Schlüsse:

„Der schwangere Organismus ist mit den giftigen Endprodukten seines Stoffwechsels gesättigt, oder wenigstens geneigt zu einer Überladung mit denselben, denn sein Blutserum ist

[1]) Ludwig und Savor, Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäk. Bd. I, Hft. 5, p. 447—473.

giftiger als das Nichtschwangerer, der Harn entschieden weniger giftig. Diese unter physiologischen Verhältnissen bestehende Neigung zur Autointoxication findet sich im Krankheitsbilde der Eklampsie ins Pathologische gesteigert: das eklamptische Serum ist noch giftiger als das normaler Gebärender, ja es entfaltet in einigen Fällen sogar eine spezifische Wirkung auf die Nieren. Dagegen ist der Harn jedesmal zur Zeit der erhöhten Toxicität des Blutserums, also im konvulsiven Stadium der Ekl., weit weniger giftig als normaler."

Die darauffolgende Steigerung der Toxicität spricht für die Retention einer harnfähigen Substanz. Die Zurückhaltung und Anhäufung des Giftes erklären sie mit der von ihnen zuerst gemachten Beobachtung, dass das ekl. Serum öfter eine spezifische Wirkung auf die Nieren entfaltet, indem es Hämoglobinurie erzeugt, eine Eigenschaft, die dem normalen menschlichen Serum nicht zukomme. Über den Entstehungsmodus dieser giftigen Substanz bemerken die beiden Autoren Folgendes: Die pathologische Anatomie hat uns auf schwere Leberläsionen bei der Ekl. aufmerksam gemacht. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass damit eine Störung der Funktion verbunden ist. Die experimentelle Pathologie lehrt uns, dass die Leber eine bedeutende Rolle bei der Umwandlung der Produkte des intermediären Stoffwechsels spielt. Besonders haben Hahn, Massin, Nencki und Pawloff[1]) nach Ausschaltung der Leber aus dem Stoffwechsel schwere Vergiftungssymptome mit epileptiformen Anfällen nach äusseren Reizen beobachtet. Sie fanden Carbaminsäure, eine Vorstufe des Harnstoffs, im Harn der operierten Tiere und vermuteten, dass dieser Körper die Ursache der schweren Zufälle sei. In der That rief Carbaminsäure, in fünfprozentiger Lösung in die Blutbahn injiziert zu 0,6 g pro Kilo, epileptiforme Krämpfe und Mydriasis hervor; grössere Dosen töteten unter tetanischen Erscheinungen durch Respirationsstillstand. Vom Magen aus war die Carbaminsäure bei normalen Hunden unwirksam, bei den operierten rief sie dagegen dieselben schweren Zufälle hervor, wie sie auch bei Fleischzufuhr eintraten. Also wird die Carbaminsäure durch die Leber unschädlich gemacht.

Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse und den auf dem Sektionstisch bei Ekl. so häufig gefundenen Leberläsionen, halten L. und S. es für möglich, dass die Ekl. eine Autointoxication mit Carbaminsäure sei. Als besonders gravierend erwähnen sie den Umstand, dass die Intoxikationserscheinungen bei den der Eck'schen Operation unterzogenen Hunden erst 10 Tage bis 1½ Monate nach der Operation auftraten. Daraus schliesen sie, dass eine langsame Ueberladung des Organismus mit Carbaminsäure zustande kommt. Diese ist möglich, denn sie übt eine spezifische Wirkung auf die Nieren aus, sie verursacht nach den russischen Autoren Hämoglobinurie und Albuminurie. Uebrigens nimmt für die Idee, dass die Ekl. verursacht werde durch das Auftreten intermediärer Stoffwechsel-

[1]) Archiv für experiment. Pathol. u. Pharmakol. 1893.

produkte, wahrscheinlich der Carbaminsäure, einer der 4 russischen Autoren die Priorität in Anspruch. Massin[1]) hatte auf Grund eigener pathologisch anatomischer Untersuchungen der Leber von Eklamptischen und als Augenzeuge der Versuche mit der Eck'schen Fistel bereits vor L. u. S. in russischen Zeitschriften die Theorie aufgestellt: Ekl. beruht auf einer Störung im regelmässigen Ablauf der Oxydationsprozesse im Organismus der Schwangeren und einer konsekutiven Vergiftung mit den Produkten der mangelhaften Oxydation, wahrscheinlich der Carbaminsäure. Auf seine Veranlassung untersuchte der Chemiker Hahn den Harn Eklamptischer, fand aber keine Vermehrung der Carbaminsäure. Nun modifizierte Massin seine Theorie dahin, dass er die Leukomaïne als Ursache der Ekl. beschuldigt. Auf seine Bitte untersuchte Poehl den Harn Ekl. darauf hin und dessen Resultate lauten:

1. Unstreitig liegt bei Ekl. eine Autointoxication vor.
2. Die Oxydation der stickstoffhaltigen Substanzen des Organismus der Ekl., gemessen nach dem Verhältnis des Gesamtstickstoffes zum Harnstoffstickstoff ist beträchtlich herabgesetzt.
3. Die Menge der Leukomaïne im Harn ist vor dem Anfall um das $2^1/_2$—13fache gesteigert, um nach dem Anfall rapid zu sinken.

Diese Resultate veranlassen Massin nunmehr zu folgender Theorie:

1. Der schwangere Organismus bildet mehr Leukomaïne.
2. Er erkrankt, wenn die Leber nicht imstande ist, der Aufgabe, die Leukomaïne zu neutralisieren, nachzukommen.
3. Es erkranken deshalb nicht alle Schwangeren, weil auch bei Sättigung des Organismus mit dem Gift noch keine ausgesprochenen Vergiftungssymptome auftreten, wenn nicht eine Störung des psychischen Gleichgewichts stattfindet.

Als ich mich entschloss, L. u. S.'s Experimente, obwohl sie selbst eine Nachprüfung der vorhergehenden Untersuchungen bedeuten, dennoch zu wiederholen, da hegte ich nicht den mindesten Zweifel an der Richtigkeit der von ihnen angegebenen Thatsachen. Vielmehr bezweifelte ich die Richtigkeit ihrer Carbaminsäurehypothese ebensosehr, wie die der Massin'schen Leukomaïne.

Gegen die erstere sprach nicht nur der Umstand, dass derselbe Chemiker, der bei den operierten Hunden im Harn Carbaminsäure gefunden hatte, bei Ekl. eine quantitative Abweichung von der Norm nicht finden konnte; vielmehr macht folgende Ueberlegung eine Autointoxication mit Carbaminsäure mehr als unwahrscheinlich.

Nach den russischen Autoren ruft 0,6 g Carbaminsäure pro Kilo Tier epileptiforme Krämpfe hervor. Wenn nun das Blutserum Ekl. durch seinen Gehalt an Carbaminsäure bei 6 ccm

[1]) Massin. Centralblatt für Gynäk. 1895. No. 42.

ein Kilo Tier töten soll, so müssen wir annehmen, dass das Blutserum der Ekl. eine 10proc. Lösung dieser Säure bezw. ihres Salzes vorstellt; wird nun die Blutmenge des Menschen zu $^1/_{13}$ seines Körpergewichts angenommen, so kämen auf das Blut einer Ekl. von 70 kg Körpergewicht 539 g Carbaminsäure!

Gegen die Massin'sche Leukomaïntheorie sprach wieder der Befund Poehls: Wenn die Ekl. vor dem Anfall 13 mal soviel Leukomaïne ausscheidet, und diese das krampferregende Gift darstellen, so muss ihr Harn vor dem Anfall 13 mal so giftig sein, als der normale, er ist aber weniger giftig.

Diese Theorien schienen mir also wenig zu den Versuchen zu stimmen; allein bei der Wiederholung der Experimente von L. u. S. stiess ich bald auch auf Widersprüche, daher beschränkte ich mich auf eine Nachprüfung der Resultate der beiden Autoren.

Was zunächst die Technik der Versuche angeht, so bediente ich mich bei den Versuchen mit Serum ebenfalls einer Pravazschen Spritze von 5 ccm. Beim Harn nahm ich statt einer Spritze eine Bürette und ersetzte auch diese leider erst beim 39. Versuch durch einen nach dem Prinzip der Mariotte'schen Flasche konstruierten Apparat, der die Inj. unter sehr geringem, stets konstantem Druck (ca. 200 mm H_2O) und mit gleichbleibender Geschwindigkeit ermöglichte. Er bestand aus einer dicken, 100 ccm fassenden Burette, welche mit doppelt durchbohrtem Gummistopf verschlossen wurde. Durch die eine Oeffnung führte ein dünnes langes Glasrohr bis zur Marke 100, durch die andre ein kurzes, das nur zur Druckregulierung beim Nachfüllen diente. Durch genaue Vorversuche wurde das Volum ermittelt, das die Glasröhre verdrängte, es waren auf 100 ccm 7 ccm, so dass die abgelesenen Zahlen um 7 pCt. vermindert werden mussten. Während der Injektion war das kurze Rohr geschlossen, das lange geöffnet, beim Füllen der Bürette in Thätigkeit wurde das lange Rohr verschlossen und das kurze geöffnet, um einen Druck beim Zustopfen zu vermeiden. Um die Geschwindigkeit des Einfliessens zu variieren, wurden kleine Capillarröhrchen mit verschiedenem Lumen in den abführenden Gummischlauch eingeschaltet. Ebenso spät erkannte ich auch die Notwendigkeit, das spezif. Gewicht des Harns zu messen, was ich sowohl, wie die beiden Autoren, bis dahin versäumt hatte. Leider kamen beide Verbesserungen bei den Inj. von eklamptischem Harn nicht mehr zur Anwendung.

Ich injizierte bei intravenöser Injektion ausnahmslos in die Jugularis. Um die freipräparirte Vene wurden 2 Fäden gelegt, der periphere sofort fest gebunden, der centrale lose geschlungen und peripherwärts zur Schlinge die Vene mit der Scheere angeschnitten. In die Oeffnung wurde die gefüllte, tropfende Kanüle eingeführt und der Faden mit der anderen Hand und den Zähnen festgezogen. Lufteintritt in die Vene hat in keinem Fall das Experiment vereitelt. Narkose wurde nie angewandt.

Im Folgenden teile ich die Ergebnisse von 66 Versuchen mit in engem Anschluss an eine Kritik der Arbeit von L. u. S. und

beginne der leichteren Uebersicht halber mit den Seruminjectionen.

Ludwig und Savor stellten durch 12 Vorversuche die Toxicität des normalen Serums auf 9 ccm fest, ohne dass sie Gelegenheit hatten, wenigstens einen Fall unter ihren Händen direkt nach der Injektion sterben zu sehen, die Erscheinungen zu beobachten und mit denen, die sie später bei Vergiftung mit Eklampsieserum notieren, zu vergleichen. Daher entging ihnen die Gleichheit der Symptome. Ferner aber berechtigen die Versuche die Verfasser nicht zu dem Schluss, das Serum Schwangerer sei giftiger als das normale. Kein Tier starb bei 8 ccm, 2 Tiere mit 9 ccm blieben gesund, 3 starben nach 24—48 Stunden; die Dosen betrugen 8,3; 9,3; $13^3/_4$ ccm pro Kilo. Einmal sind Injectionsversuche, bei denen die Tiere erst 24 Stunden oder später nach der Inj. verenden, nur mit grosser Reserve zu verwerten und mindestens nicht denen gleichzustellen, bei welchen die Vergiftung den tötlichen Grad erreicht hat. Denn wer beweist, dass die Tiere nicht an akuter Sepsis starben? Ausserdem macht schon Rumno darauf aufmerksam, dass 10 ccm die Dosis ist, um Kaninchen schnell zu töten, dass sie jedoch auch bei kleineren Dosen, dann aber erst nach einiger Zeit sterben. Endlich aber ist die Summe der angewandten ccm in den 3 tötlich endenden Versuchen 31,35, die Mitte also 10,45! Hier war der Wunsch der Vater des Gedankens.

Das plötzliche Auftreten von 2 Eklampsiefällen an einem Tag zwang mich, meine Versuche sofort mit Ekl.-Serum zu beginnen; dieses fand ich in einem Fall bei 2 Versuchen (18 u. 19) nicht giftiger als 9 ccm pro Kilo, im anderen erhielt ich die vorschriftsmässige Zahl 6 pro Kilo (29, 31, 38), doch blieben 2 Tiere mit 6,5 und 8,8 ccm am Leben (30, 37). Ich konstatirte auch das Auftreten von Hämoglobinurie, war aber sehr überrascht, bei den 3 Fällen, die augenblicklich nach dem Tod seziert wurden, grosse Thrombosen in den Gefässen zu finden, wovon ich weder bei den beiden Autoren noch bei Rummo etwas gelesen hatte. Wie erstaunte ich aber, als bei den darauf folgenden Versuchen mit normalem Placentarserum das Tier auch bei 6,6 ccm unter den heftigsten Krämpfen verendete und bei der Section ebenfalls eine ausgebreitete Thrombose sich zeigte. Infolgedessen injizierte ich immer kleinere Dosen, und es stellte sich heraus, dass schon 4 ccm, in die Iugularis injiziert, den Tod in 10 Minuten, ja sogar 3 ccm pro Kilo in 2 Stunden hervorriefen. Der Tod trat dabei stets unter den heftigsten Krämpfen ein, doch konnte ich keine Gerinnselbildung nachweisen. Wie war dieser auffallende Widerspruch mit den Angaben aller Autoren zu erklären? Dass die Spuren von Blutkörperchen, welche das Serum bei einigen Versuchen leicht rötlich färbten, nicht die Ursache sein konnten, war schon dadurch erwiesen, dass in den letzten Versuchen das Serum klar, dagegen bei den ersten Versuchen mit Eklampsieserum, wo ich eine Toxicität von 9 ccm pro Kilo gefunden hatte, trübe war. Sollte das Serum, welches aus dem Uterus

Tabelle I.

Serum von normalen Gebärenden.

	Ver. No.	Gew. des Tieres	Menge in ccm	Menge pro Kilo	Bem. z. Serum	Resultat	Bemerkungen
1.	47	1550	10,3	6,6	Placentars.	†	Heftigste Krämpfe, allg. Thrombose
	48	1520	7,5	5	"	† 10 M. p. op.	Krämpfe, kl. Gerinnsel in der Lunge.
	49	1290	10	5,8	leicht rötl. " (vorher Peptonlsg.)	† 5 M. p. op.	Krämpfe.
	50	2200	7,3	4,5	" (ins Peritoneum)	gesund	
	51	1820	10	4,0	" lugul.	† in d. Nacht	
2.	53	1850	10	5,4	Placentars. fast klar	†	Krämpfe, kein Gerinnsel.
	54	1650	5	3	"	† nach 2 Std.	wahrschl. Krämpfe.
	56	2430	50	20,6	auf 60° " 1 Stunde lang erhitzt	†	Kolossale Krämpfe, kein Gerinnsel.
3.	55	2250	9	4	leicht rötl. Placent.	† nach 5 Min.	Krämpfe kein Gerinnsel.
4.	57	2100	10	4,67	Aderlasss.	†	Krämpfe, totale Thromb.
	58	2250	29	12,88	" Inj. langsam i. Pausen klar	† nach 24 St.	Hämoglobinurie, Pneumonie.
	59	2200	30	13,6	" Inj. 1/2 ccm pr. Min.	†	heft. Krämpfe.
	60	2100	14	6,7	"	†	Krämpfe. Thrombosen.
5.	61	2150	20	9,3	Placentars.	† i. folg. Nacht.	Hämoglobinurie.
	62	2550	15,3	6	klar " 1/2 ccm pro Minute	gesund	Hämoglobinurie.
	63	1900	19	10	rötl. "	†	Kol. Krämpfe, Thrombos.
	64	1850	19	10,8	" 1 ccm p. Min. (vor und nachher Blutegelextr.)	†	heftigste Krämpfe, kein Gerinnsel.

Tabelle II. Eklampsieserum.

Ekl.	Ver. No.	Gew. des Tieres	Menge in ccm	Menge pro Kilo	Bem. z. Serum	Resultat	Bemerkungen
III.	18	2200	18,5	8,4	Placentars. rötlich	gesund	Hämoglobinurie.
	19	1820	17.2	9,45	Nabelschn. u. Placbl. rötlich	† 1 Tag p. op.	Hämoglobinurie.
V.	29	1600	11	6,87	Aderlasser. klar.	†	Krämpfe? Thrombosen.
	30	2000	13	6,5	-	gesund	Hämoglobinurie.
	31	1930	11.5	6	-	†	Krämpfe? Thrombosen.
	38	2000	10.5	5,25	-	†	Krämpfe. Thrombosen.
	37	1700	15	8,8	Nabelschnurbluts. rötlich	gesund	
VI.	65	2700	25	9,25	Aderlass. klar $^1/_2$ ccm in 1 Min.	† nach 6 St.	keine Thromb.
VII.	66	1900	17,1	9	Aderlass. Spur rötl. $^1/_2$ ccm in 1 Min.	† nach 1 St.	leichte Krämpfe, keine Thromb.

stammte und in Berührung mit der Placenta gewesen war, giftiger sein, als das Aderlassserum? L. u. S. hatten bei den Versuchen mit normalem Serum doch auch, nach einer persönlichen Mitteilung, Placentarserum genommen. Herr Prof. Fehling war liebenswürdig genug, seine Einwilligung zu einem Aderlass an einer gesunden Schwangeren zu geben, und schliesslich fand sich auch eine opferwillige Person, welche für Geld und gute Worte etwas Blut hergab. Mit diesem wurden 4 Versuche (57 60) gemacht. Der erste, bei dem in der bisherigen Weise injicirt worden war, ergab eine Toxicität von 4,67 ccm, also war die Annahme, dass das Placentarserum giftiger sei, unrichtig. Der nächste Versuch gab die Erklärung. Nachdem das 2200 g schwere Kaninchen 9 ccm vertragen hatte, erhielt es $^1/_2$ Stunde später in grösseren Pausen noch 20 ccm. Nach der Inj. tritt starke Hämoglobinurie auf, und das Tier, welches 12,8 ccm pro Kilo erhalten hatte, stirbt erst nach 24 Stunden.

Nun war mir klar, dass die Art der Injektion von hohem Einfluss sein muss. Ich injicirte nunmehr genau nach der Uhr, jede Minute $^1/_2$ ccm, und das Tier starb erst bei 13,6 ccm pro Kilo unter heftigen tonischen und klonischen Krämpfen. Dass aber auch hierdurch Schwankungen nicht ganz ausgeschlossen sind, lehrt der nächste Versuch, bei welchem die ersten 5 ccm zwar etwas unregelmässig aber langsam, die folgenden 9 ccm wieder genau nach der Uhr injicirt wurden; trotzdem starb das

Tier schon bei 6,7 pro Kilo und diesmal fanden sich wieder Thrombosen. Nun wurde noch einmal mit 4 Versuchen die Toxicität normalen Placentarserums geprüft und die Inj. wieder genau nach der Uhr gemacht. 3 Tiere starben bei 9,3; 10,0; 10,8 ccm pro Kilo unter heftigsten Krämpfen; eins blieb mit 6 ccm pro Kilo am Leben; bei zweien fanden sich Gerinnsel bei der Section.

Zuguterletzt kamen hier noch zwei schwere Eklampsiefälle mit tötlichem Ausgang zur Beobachtung; bei beiden war ein Aderlass gemacht worden. Von dem einen Serum erhielt ein Kaninchen 9,25 ccm pro Kilo und starb nach 6 Stunden, vom anderen töteten 9 ccm das Tier nach einer Stunde unter leichten Krämpfen. In beiden Fällen fand ich keine Thrombosen.

Aus diesen 26 Versuchen scheint mir hervorzugehen, dass das Serum Eklamptischer nicht giftiger ist, als normales, und dass unter Umständen das normale Serum bei den kleinsten Dosen tötet, welche Rumno, Tarnier und Chambrelent für die Toxicität des eklampt. Serums angegeben haben.

Die Fehlerquellen der Versuche sind ungeahnt grosse. Wenn schon sicherlich die Kaninchen nicht alle genau im Verhältnis zu ihrem Gewicht auf die Injectionen reagiren, so beweisen wohl die obigen Versuche zur Genüge, dass die Methode des Inj. von der allergrössten Bedeutung ist, und dass die continuirliche, mässig schnelle Inj. von Serum 3—4mal so heftig wirkt, als die diskontinuirliche.

Diese Thatsache ist immerhin merkwürdig und hängt wohl mit der specifischen Einwirkung fremden Serums auf das Blut des Empfängers zusammen. Eine Erklärung dafür vermag ich aber umsoweniger zu geben, als es noch gar nicht feststeht, welcher Bestandteil oder welche Eigenschaft des Serums den Tod des Tiers hervorruft. Die von mir beobachteten Thrombosen, die mich nur deshalb überraschten, weil sie weder Rumno noch L. u. S. beschreiben, sind ja durch den hohen Gehalt des Serums an Fibrinferment leicht verständlich.

Es fragt sich nur, ob sie in jedem Fall den Tod verursachen, da ich sie nicht immer finden konnte, wobei ich allerdings es für sehr möglich halte, dass mir kleine und doch tötliche Thromben in den Lungengefässen entgangen sind.

Die Beobachtung veranlasste mich, die recht umfangreiche und teilweise schwer zugängliche Litteratur*) über die Blutgerinnung im lebenden Organismus und über Transfusion eingehender zu studiren und ich fand, dass die Thatsache längst bekannt ist. Sie hat schon Armin Köhler[1]) 1877 konstatirt.

*) Herrn Prof. Harnack fühle ich mich zu grossem Danke verpflichtet für die Liebenswürdigkeit, mit der er mir zahlreiche Dorpater Dissertationen von Schülern Alex. Schmidt's zur Verfügung stellte.

[1]) Armin Koehler. Dorpat. Diss. 1877.

Seitdem hat man sich viel mit der Frage beschäftigt: die einen Autoren behaupten, Serum töte stets durch Coagulation, andre, die Gerinnung trete nicht immer ein; Rummo leugnet sie ganz. Landois' sehr plausible Erklärung ist, der Tod trete durch Erstickung ein, indem die roten Blutkörperchen in dem fremden Serum vor ihrer Auflösung quellen, conglutinieren und die Lungenkapillaren verstopfen. Neuerdings haben zwei französische Autoren, Mairet und Bosc[1]), mit Seruminjectionen experimentiert. Sie finden wieder 15 ccm als Toxicitätsziffer für das menschliche Serum.

Sie behaupten, Serum töte stets durch Coagulation, es besitze aber auch toxische Eigenschaften, denn nach Entfernung der coagulierenden Stoffe bleibe der Effekt gleich: Die coagulierenden Eigenschaften des Serums entwickeln sich schnell in einem gegebenen Moment der Vergiftung, „surajoutant ainsi ses effets nocifs aux effets toxiques". Die coagulierenden und toxischen Substanzen gehören beide zu den Eiweisskörpern.

Es ist hier nicht der Ort, näher auf diese interessanten Fragen einzugehen. Ich erwähne die Ergebnisse der bisherigen Forschung nur deshalb, um zu zeigen, dass nicht der geringste Grund für die oben erwähnte hypothetische Voraussetzung vorhanden ist, Serum und Harn töteten durch dieselben toxischen Prinzipien, die im Serum enhaltenen Gifte unterschieden sich nur quantitativ vom Harngift, sodass die Giftigkeit des Serums wachse, wenn die des Harnes sinke. Feltz u. Ritter, Voit, insbesondere Fleischer, der Autor, der wohl am meisten über experimentelle Urämie gearbeitet hat, suchen das Harngift, „die giftig wirkenden Schlacken des Stoffwechsels, deren Retention Urämie verursacht", in den Aschebestandteilen, besonders den Kalisalzen, Pouchet, Griffiths und andere französche Autoren in Alkaloiden; für die Toxicität des Serums dagegen müssen wir die Eiweisskörper verantwortlich machen. Warum freilich gerade die Eiweisse des fremden Blutes, chemisch von denen des eigenen nicht unterscheidbar, so giftig sind, ist ein noch ungelöstes Rätsel.

Ich fasse das Ergebnis meiner Versuche mit Seruminjectionen dahin zusammen: Das Serum Eklamptischer ist nicht giftiger als normales. Die Vergiftungssymptome sind bei beiden absolut gleich. Die stets auftretenden Krämpfe machen den Eindruck von Erstickungskrämpfen. Hämoglobinurie tritt auch bei Inj. von normalem Serum auf. Dies ist aber kein Beweis für eine specifische Einwirkung auf die Niere, sondern ein Beweis für die Auflösung von roten Blutkörperchen des Kaninchens im menschlichen Serum. Die continuirliche Injection von Serum wirkt 3—4mal heftiger als die discontinuirliche.

---

[1]) Mairet et Bosc, C. r. de la Société de biologie, séances des 16., 22. juin, 7., 22. juillet 1894. Autoreferat: Compt. rend. de l'Académie 119, p. 292.

Schwieriger ist es, sich eine Uebersicht zu verschaffen über die Versuche mit Harninjection. Wenn ich die zuletzt angestellten zuerst ins Auge fasse, so überrascht vor allem die Schwierigkeit, für die Toxicität des normalen Schwangerenharns eine einigermassen feste Norm zu finden. Ein Vergleich der Ergebnisse der Injectionen von Schwangerenharn normal c und d (siehe Tabelle) lässt die Unmöglichkeit einsehen, eine Durchschnittszahl festzusetzen. Im ersten Fall erträgt ein Tier die unglaubliche Menge von 200 ccm pro Kilo, ein anderes stirbt erst bei 245 ccm pro Kilo 12 Stunden nach der Inj. Hier war die 24stündige Urinmenge der Schwangeren 1750 ccm, das spec. Gewicht 1011. Im 2. Fall war die 24stündige Menge nur 450 ccm, das spec. Gewicht 1021, und ein Kaninchen starb schon bei

Tabelle III.

Harn von normalen Gebärenden.

	No.	Gewicht des Tiers	Menge in toto	‰	Bemerkungen zum Harn		Resultat	Bemerkungen
normal a	1	2000	75	35,5			† 5. 7. p. op.	
„ b	10	3000	111	37			gesund	
					Menge	sp. Gew.		Neuer Apparat Geschwindigkeit
normal c	39	2520	500	200	1360	1010	gesund!	100 ccm in 21 Min.
„	40	2200	176,7	80,3	1780	1011	erholt	100 ccm „ 12 Min.
„	41	1900	465	245	1750	1011	† 12 St. p. op.	100 ccm „ 12 Min.
normal d	44	1220	28	23,6	455	1021	†	Tet. u. Opistho-tonus leichte Zuckungen 100 ccm „ 11 Min.
„	45	1870	74,5	40	derselbe langsamer		† nach 2 St.	100 ccm „ 20 Min.
„	46	2050	93	44,4	derselbe gekocht		gesund	100 ccm „ 20 Min.
„ p. part	52	1870	93	50	?	1010	-	100 ccm „ 12 Min.

Harn von einer Nichtschwangeren.

geheilte Retroflexio	42	1600	145	90,6	670	1020	† 12 St. p. op.	100 ccm „ 12 Min.
	43	2160	156	74,4	625	1017	†	Convulsion. 100 ccm „ 10½ M. Tetan.

23,6 ccm unter heftigen Krämpfen. Ein anderes dagegen, welchem von demselben Urin 40 ccm mit der halben Geschwindigkeit injiciert worden waren, starb nach 2 Stunden unter ganz leichten Krampferscheinungen.

Nehme ich dazu noch die beiden Versuche (42, 43) mit Harn von einer Nichtschwangeren, wo ein ebenfalls recht concentrierter Urin in Anwendung kam, so gestalten sich die Verhältnisse noch complicierter.

Die 24stündige Menge war 625 bezw. 670, das spec. Gew. 1020 und 1017. Das Kaninchen starb im 1. Fall bei 90,6 ccm pro Kilo 12 St. p. op.; im 2. bei 74,4 unter heftigen Convulsionen. Dabei war in beiden Fällen mit derselben Geschwindigkeit injiciert worden, die in Fall 44 die Toxicität von 23,6, in Fall 41 die von **245** ccm pro Kilo bewirkt hatte. Hieraus kann man doch unmöglich die Toxicität des Schwangerenharns mit einer Durchschnittszahl fixieren. Und wie kommen die beiden Autoren zu der Zahl 60, als Toxicitätsziffer des Schwangerenharns? Auf p. 454 heisst es: „Wir haben im ganzen 5mal 60 ccm pro Kilo injiciert. Nur 1mal trat der Tod ein, — da ferner je ein Tier mit 65 und 70 ccm per Kilo einige Zeit nach der Inj. verendete, so liegt die Tox. des Harns normaler Gebärender unter den von uns angewandten Versuchsbedingungen knapp über 60 ccm pro Kilo." Dabei hatte Blanc bereits aus 6 Versuchen die Zahl 132, Goria in 7 Versuchen 107,45 ccm gefunden. Nun behaupten die beiden Verfasser, der Harn Schwangerer sei weniger giftig als der von Nichtschwangeren, indem sie sich auf die Zahl 45 von Bouchard berufen. Warum nicht auf die Zahl 115 von Blanc? Der Einwand, Goria und Blanc hätten zu schnell injiciert (Blanc: 40—50 ccm in 5 Min., Goria 30—40 in 4—5 Min.) und überdosiert, wird durch meine Versuche entkräftet: je schneller die Inj., desto grösser die Toxicität. Die Toxicität des Schwangerenharns aus diesen 3 Versuchen auf 60 ccm festzusetzen, ist ebenso willkürlich, wie die Bestimmung der Zahl 9 aus den drei positiven Serumversuchen.

Ganz unmöglich aber ist es zu folgern: Weil das Serum um 1 ccm pro Kilo giftiger, der Harn um 15 ccm weniger giftig ist, als die von anderen Autoren ermittelten Durchschnittszahlen angeben, deshalb ist der schwangere Organismus mit den giftigen Endprodukten seines Stoffwechels gesättigt oder geneigt zu einer Ueberladung. Dass er das nicht ist, geht schon aus Goria's Versuchen hervor (a. p. 107,45 ccm pro Kilo p. p. 93,44), es fehlt eben die Reaction im Wochenbett. Und von toxischen Basen kann man doch nicht mehr reden, wenn man von dem Harn fast den 10. Teil des Körpergewichts einspritzen muss, um ein Tier zu töten; man denke, einem Menschen von 75 Kilo $7^1/_2$ l, mehr als er Blut hat!

Dementsprechend müsste meine Schwangere, deren Harn erst bei 245 ccm in 12 Stunden tötete, mit der 5fachen Giftmenge überladen gewesen sein, ohne auch nur die Spur krankhafter Symptome zu zeigen. Oder findet am Ende auch bei geheilter Retro-

flexio uteri durch reflectorische Nierenreizung eine Retention von giftigen Stoffwechselprodukten statt, weil in meinem Fall (42) 90,6 ccm pro Kilo injiciert werden mussten, um ein Kaninchen in 12 Stunden zu töten?

Daraus ergiebt sich ohne weiteres die Unrichtigkeit der Behauptung von L. und S., die Giftigkeit des Harns von Ekl. im konvulsiven Stadium sei „sehr bedeutend herabgesetzt". Denn sie haben nicht mehr als 77 ccm injiciert, was den Zahlen von Blanc, Goria und mir gegenüber nichts heissen will.

Wie verhält es sich endlich mit der von L. und S. angegebenen „sehr bedeutenden" Erhöhung der Giftigkeit des Harns in dem auf die Convulsionen folgendem Stadium? Sehr bedeutend ist sie nicht, wenn ich ihre Zahlen mit meinen vergleiche. Da ich nach meinem Versuch annehmen muss, dass eine Toxicität bis zu 23,6 ccm pro Kilo nicht als pathologisch anzusehen ist, so ist die absolute Giftigkeit des posteklamptischen Harns in den Versuchen L. und S.'s nur in einem Fall (XII) abnorm, in welchem bereits 13,6 ccm nach 2 Minuten töteten. In allen übrigen Fällen ist die höchste Toxicität geringer als 23,6. Gleichwohl ist eine relative Steigerung der Toxicität in mehreren Fällen unverkennbar, und hier, glaube ich, liegt der Schwerpunkt der einschlägigen Versuche. Ich habe von 5 Eklampsiefällen den Harn auf seine Toxicität geprüft und in 2 Fällen sehr auffallende, ähnliche Resultate zu verzeichnen. In Fall III tötete der nach 8 Anfällen vor dem Forceps entnommene und wie immer filtrierte Harn ein Kaninchen mit 25 ccm pro Kilo (17). Bei der Section überraschte mich eine bisher bei Harninjectionen nie beobachtete Thrombose der V. jug. und des Herzens. Sehr merkwürdig war auch der Erfolg einer Inj. (20) von Harn, welcher derselben Ekl. $^1/_2$ Tag nach der Geburt entnommen worden war. Bei 25 ccm bekam der 1 Kilo schwere Albino nacheinander mit deutlichen Pausen 6 heftige Krampfanfälle mit Tetanus und Opisthotonus, während deren ich künstliche Athmung durch rhytmische Thoraxcompression ausführte. Sie hörten auf, als ich einen ausgiebigen Aderlass machte. Das Tier war fast leblos, athmete kaum, und ich erwartete jeden Augenblick seinen Tod. Wer beschreibt aber mein Erstaunen, als es sich allmählig wieder erholte und schliesslich noch 26 Tage vollständig munter und gesund weiter lebte.

Der 12 Stunden später als der vorige von derselben Ekl. entnommene Harn erwies sich als ganz abnorm giftig: Bereits bei 8,75 ccm pro Kilo starb das Kaninchen unter den heftigsten Krämpfen. Wiederum 12 Stunden später war der Harn (900 ccm) weit weniger giftig. Erst bei 52,4 ccm pro Kilo bekam das Tier, es war zufälligerweise wieder ein Albino, wie in Fall 20, und zwar trächtig, die heftigsten Krampfanfälle, und auch dieses erholte sich durch Aderlass und künstliche Athmung wieder einigermassen, um erst nach 14 Stunden unter erneuten Krämpfen zu sterben. Von dem am Abend desselben Tages spontan entleerten Harn ertrug ein Kaninchen 60 ccm pro Kilo ohne jede Störung.

Tabelle IV. Eklampsieharn.

	No.	Gewicht des Tiers	Menge ccm	%	Bemerkungen zum Harn	Resultat	Bemerkungen
I.	2	2000	80	40	in der Geburt viel E.	gesund	
	3	3000	170	56,6	2 T. p. p.	†	ton. Convulsion
	4	2200	88	40	4 T. p. p. 1‰ E	gesund	
II.	5	2850	90	31,5	2 T. p. p.	† 3 T. p. op.	
	6	2000	40	40	2 T. p. p. in's Perit. inj.	† 1 T. p. op.	
	7		40		3 T. p. p.		
	8	2000	80	40	3 T. p. p.	gesund	
III.	17	1500	38	25	9‰ E vor d. Forceps Kath. nach d. letzten Anfall.	†	ohne Krämpfe, Thrombosen!
	20	1000	25	25	½ T. p. p. Kath.	erholt sich nach Aderlass und künstlicher Athmung	heftigste Krämpfe, anfallsweise, Albino
	21	2000	19,5	8,75	1 T. p. p. Kath.	†	Tetanus u. Opisthotonus
	22	2000	120	60	2 T. p. p. spontan	gesund	
	26	1870	98	52,4	2 T. p. p. 900 ccm p. Kath. früh	† erst 14 St. p. op.	heftig. Tetanie, anfallsweise, Albino, d. künst. Athm. u. Aderlass wieder belebt.
IV.	23	2320	128	55	1 T. p. p. Kath.	gesund	
	24	900	60	66,6	2 T. p. p. Kath.	† nach 2 St.	
	25	2400	200	83,3	3 T. p. p. Kath.	gesund	
V.	27	1470	100	68	a. p. Kath. nach 5 Anf. 8‰ E	gesund	
	32	1900	14	7,4	12 St. p. p. Kath. 24 St. Menge 350	†	leichte Krampferscheinungen, Thrombosen!
	33	1720	73,5	42,7	"	gesund	
	34	1880	60	32	"	†	tetan. Krämpfe, anfallsweise, Thrombosen in d. Vena portae!
	35	1800	120	66,6	24 St. p. p. Kath. 300 ccm Sp. E	†	tetan. Krämpfe
	36	2680	200	74.6	2 T. p. p. Kath.	gesund	

In diesem Fall scheint allerdings die Toxicität des bereits im convulsiven Stadium recht giftigen Harns eine sehr bedeutende Steigerung in dem auf die Convulsionen folgenden Stadium erfahren zu haben. Ich sage, es scheint, weil nach den später gemachten Erfahrungen die Möglichkeit in Betracht zu ziehen ist, dass die Schnelligkeit der Inj. die Toxicität gesteigert hat. Merkwürdig bleiben immerhin die Versuche 20 und 26, bei denen ich zum ersten Male das anfallsweise und gehäufte Auftreten von Krämpfen beobachten konnte, also einen der Ekl. immerhin ähnlichen Symptomenkomplex, ohne dass der Tod sofort eintrat.

Da mir diese Erscheinung bei sämmtlichen übrigen Versuchen nie wieder begegnet ist, und ich auch nie wieder weisse Kaninchen bekommen hatte, so muss ich die Ursache in einer auffallenden Zähigkeit der Albinos suchen, die um so eigentümlicher ist, als die Zoologen die weisse Rasse als durch Inzucht degeneriert bezeichnen. Oder aber, die Albinos krampfen aus eben diesem Grunde leichter und nicht erst wie die anderen sub finem. Freilich machten sie durchaus einen moribunden Eindruck.

Sehr bemerkenswert erscheint auch das Auftreten von Thrombosen infolge der Inj. des ekl. Harnes von Fall III, die ich nur noch einmal in Fall V, sonst nie bei Harninjektionen angetroffen habe.

In diesem Fall V (cf. Tabelle) war der Harn im konvulsiven Stadium wenig giftig. Zwölf Stunden p. p. wurden per Kath. 300 ccm Harn entleert, der auffallend giftig zu sein schien, denn ein Kaninchen starb bei 7,4 ccm pro Kilo unter leichten Krampferscheinungen. Die Sektion ergab eine fast totale Thrombose. Da in diesem Versuch die ersten 10 ccm ziemlich schnell injizirt worden waren, so wurden mit demselben Harn noch zwei weitere Versuche angestellt. In Versuch 33 ertrug ein Kaninchen 42,7 ccm pro Kilo bei langsamer Inj.; in Versuch 34 starb das Tier bei 32 ccm pro Kilo nach mehreren typischen Krampfanfällen, und die Sektion ergab eine Thrombose der Vena portae. Der zwöf Stunden später gelassene Harn war wieder erheblich weniger giftig, das Tier starb bei 66,6 ccm pro Kilo in tetanischen Krämpfen. Zwei Tage p. p. war der Harn wieder ebenso wenig giftig, ja noch weniger wie vor der Geburt.

Hier beweisen die drei Versuche mit ein und demselben Harn und den Zahlen 7,4 †, 42,7 gesund, 32 †, jedenfalls das eine, dass man die im Versuch 21 erreichte hohe Toxicität von 8,75 ccm mit einigem Misstrauen betrachten muss, und dass die Komponenten der einzelnen Versuche nicht gleich sind. Entweder reagieren die Tiere, die übrigens in den drei Versuchen fast gleich schwer waren, auf die gleichen Insulte verschieden, oder die Methode der Inj. ist auch hier von grossem Einfluss auf ihr Ergebnis.

Für die letztere Auffassung spricht die auch bei der Inj. von normalem Schwang.-Harn in den Versuchen 44 und 45 beobachtete Differenz in der Toxicität. Dass in Fall V der Unter-

schied ein so grosser war, scheint nach Analogie mit den Erfahrungen bei Blutseruminjektionen besonders durch die gerinnungserregende Eigenschaft dieses Harnes bewirkt worden zu sein.

Ich bemerke ausdrücklich, dass die schnelle Inj. von normalem Harn in ähnlichen Dosen nie tötlich wirkte, auch nicht, wenn ich den Quetschhahn der Bürette voll öffnete.

Eine Steigerung in der Toxicität des Harns in dem auf die Konvulsionen folgenden Stadium tritt also sicher gelegentlich ein. Ob immer, erscheint nach L. und S.'s, sowie meinen Versuchen fraglich. Möglich, dass bei meinen negativ ausgefallenen Versuchen die Steigerung der Toxicität bereits vorüber war.

Welchen Einfluss hat nun diese von L. und S. konstatierte Thatsache auf unsere theoretischen Vorstellungen von der Ekl.? Beweist sie eine Autointoxication, beweist sie die Retentionstheorie?

Eine Giftretention bedeutet die Mehrausscheidung nach den Anfällen wohl. Ist diese aber primär oder secundär?

Ist sie die Ursache der Ekl. oder die Folge der in allen von L. und S. und mir untersuchten Fällen sie begleitenden Nierenaffektion?

Mit anderen Worten: Macht die Nierenaffektion Eklampsie, oder macht das die Ekl. verursachende Moment eine Nierenaffektion? Im ersten Fall identifiziert man die Ekl. mit einer akuten Urämie. Dagegen spricht der Umstand, dass Fälle von Ekl. ohne Albumimurie sicher konstatiert sind. Für die Verwertung der posteklamptischen Steigerung der Harngiftigkeit macht das einen grossen Unterschied. Bei Ekl. mit Albuminurie wird man in dem nach der Erkrankung ausgeschiedenen besonders giftigen Harn kein spezifisches, sondern nur ein vermehrtes physiologisches Harngift erwarten, in den seltenen Fällen von Ekl. ohne Albuminurie wird man eine Autointoxication mit Harngift mit einiger Sicherheit ausschliessen können. Es darf allerdings nicht verschwiegen werden, dass es auch Fälle von Urämie geben soll, „bei welchen in den Nieren keine demonstrable Krankheit zu finden war und eine normale Menge normalen Urins abgesondert wurde“ [1]). Die theoretische Schlussfolgerung bleibt die gleiche, will man sich nicht mit der Supposition von der „funktionellen Nierenstörung“ aus der Schlinge ziehen. Dann ist eben auch die Urämie ohne Albuminurie keine Autointoxication mit Harngift, sondern eine solche mit einem spezifischen Gift.

Deshalb werden uns vielleicht gerade diese seltenen Fälle von Ekl. ohne Albumimurie Aufschluss geben darüber, ob die Steigerung der Harntoxicität nach den Anfällen pathognomonisch oder accidentell ist. Der Gedanke liegt nahe, einen weniger schwer zugänglichen, meines Wissens aber bisher noch nicht beschrittenen Weg zu versuchen und einen Vergleich anzustellen

---

[1]) Hughes and Carter, A clinical and experimental Study of Urämia, 1894 American Journal of med. Sciences. August- und Septemberheft p. 177—193 u. 269—285.

Tabelle V.

Harn von Nephr. gravid.

Datum	No.	Gewicht des Tiers	Inj. Menge in toto	‰	Bemerkungen zum Harn	Resultat	Bemerkungen
27. IV.	9	2200	36	16,4	14‰ E	† 5 Min.	Koloss. Krämpfe. Opisthoton.
30. IV.	11	1750	30	17	zu wenig Urin	gesund	
1. V.	12	1900	52,5	27,4		† 2 T. p. op.	
1. V.	13	1850	74,7	40,4		gesund	
2. V.	14	1750	100	57,1	Nacht vor dem Eihautstich	gesund	
2. V.	15	1800	24	13,3	Nach dem Eihautstich	†	Heftige Krämpfe Opisthoton.
4. V.	16	2800	120	42,9	24 St. p. p.	† am nächsten Tag	war trächtig

mit der Nephritis gravidarum. Das Serum von albuminurischen Schwangeren hatten, wie erwähnt, Tarnier und Chambrelent in zwei Fällen, ganz wie die Theorie es verlangte, um 4 ccm giftiger gefunden als normales. Wie verhält sich nun der Harn? Ich habe an einem Falle sieben Versuche angestellt. Wie die beigefügte Tabelle ersehen lässt, war die Giftigkeit des Harns sechs Tage vor der Geburt gross (16,4 ccm pro Kilo). Sie fiel bis zur Geburt erheblich ab, stieg plötzlich während der Geburt auffallend (13,3 ccm pro Kilo) und wurde dann wieder im ersten Tage des Wochenbettes ziemlich normal (42,9 ccm pro Kilo).

Ohne aus einem Fall bindende Schlussfolgerungen ziehen zu wollen, möchte ich doch die Ähnlichkeit mit dem bei Ekl. gefundenen Verhalten des Harns hervorheben. Wollte man den Fall heranziehen zur Beantwortung der Frage: ist die Steigerung der Toxicität nach den Anfällen pathognomonisch oder accidentell, so spräche er eher für das letztere. Denn der Harn der Nephr. grav. ist zur Zeit seiner höchsten Giftigkeit ebenso giftig, als der allergiftigste eklamptische von L. und S.; das bedeutet, die Giftretention war in diesem Falle ebenso stark wie bei Eklampsie. Wenn diese also nicht zum Ausbruch kam, so fehlte entweder das spezifische Eklampsiegift, oder das beliebte reizauslösende psychische Moment — ganz abgesehen von der individuellen Toleranz.

Solange man also keine spezifische Eigenschaft des Harns von gesteigerter Giftigkeit nachweisen kann, solange fehlt jede Möglichkeit, diese Erscheinung für die Theorie zu verwerten. Denn nehmen wir selbst eine der Theorien auf nervöser Basis an, mit reflektorischem Gefässkrampf und Gehirnanämie, in der Niere Rindenanämie, so haben wir eine sekundäre Funktions-

störung in der Niere und ebenfalls eine Mehrausscheidung der angesammelten Gifte mit der Heilung zu erwarten.

Am schwersten lässt sich diese Thatsache mit der Theorie von der sekundären toxischen Nephritis durch das Ekl.-Gift vereinigen, wenn ihre Anhänger an einer nach den Anfällen erfolgenden Mehrausscheidung eben dieses spezifischen Giftes festhalten. Sie vergessen dabei, dass ihr hypothetisches Gift Nephritis macht; thut es dies aber, so ist es schwer denkbar, dass die Niere dasselbe Gift später ausscheidet. Mindestens müsste dann eine stärkere Nephritis erscheinen, statt dessen nimmt der Eiweissgehalt des Harns nach dem letzten Anfall rapid ab. Entweder ist also die Nephritis eine toxische und die gesteigerte Harntoxicität danach eine accidentelle, während das Gift mit der Heilung im Organismus unschädlich gemacht wird, oder die Nephritis ist eine accidentelle und das die Toxicität des Harns steigernde Gift ein spezifisches.

Die Hoffnung, in diesem Labyrinth den Faden zu finden, klammert sich an zwei Fragen, von denen die eine nur durch einen seltenen Zufall von einem glücklichen Beobachter gelöst werden dürfte, die andere vielleicht bereits angeschnitten ist.

Die erste: Wie verhält sich der Harn von Eklamptischen, deren Nieren nicht die Spur einer Läsion zeigen? Die Beantwortung dieser Frage erleichtert es uns vielleicht, die Lösung der zweiten zu finden: Besitzt der posteklamptische Harn mit gesteigerter Toxicität spezifische Eigenschaften?

Es ist zu gewagt, diese Frage in bejahendem Sinne zu beantworten, ehe nicht viele Versuche angestellt sind. Deshalb möchte ich lieber in aller Reserve sagen, in zwei von mir beobachteten Fällen hatte der Harn mit gesteigerter Toxicität spezifische Eigenschaften, er bewirkte bei intravenöser Inj. intravitale Thrombosen.

Dieser Befund ist deshalb so merkwürdig, weil er, wenn bestätigt, zu demselben Schluss führen würde, den Schmorl[1]) bereits aus den Sektionsbefunden bei Ekl. gezogen hat: Die Eklampsie ist eine Autointoxication mit einer gerinnungserregenden Substanz.

Voraussetzung zu dieser Schlussfolgerung ist aber, dass wirklich diese Eigenschaft des ekl. Harns eine spezifische ist.

Dem normalen Harn gegenüber ist sie das sicher. Es fragt sich aber sehr, ob diese Eigenschaft nicht auch dem Harn nach einer acuten, in Heilung übergehenden Nephritis zukommt.

Das Fibrinferment ist nach Alexander Schmidt ein Leichenprodukt der weissen Blutkörperchen, vielleicht der Zellkerne überhaupt. Wäre es nicht bereits von Jakowicki[2]) und Birk[3])

[1]) Schmorl, Pathol. anat. Untersuch. über Puerperaleklampsie. Leipzig 1893. Verl. v. Vogel.

[2]) Jakowicki, Zur physiolog. Wirkung der Bluttransfusion. Inaug. Diss. Dorpat 1875.

[3]) Birk, Das Fibrinferment im lebenden Organismus. Inaug. Diss. Dorpat 1880.

für Tiere nachgewiesen, dass Spuren von Fibrinferment im lebenden Organismus zirkulieren, so müsste theoretisch der Nachweis gefordert werden, denn die geformten Elemente des Blutes haben wie jede andre Zelle des Organismus nur eine beschränkte Lebensdauer.

Nun fragt es sich, ob diese Spuren von Ferment im Harn ausgeschieden werden, was nicht leicht nachzuweisen sein wird. Mir sind diesbezügliche Untersuchungen nicht bekannt.

Werden sie aber ausgeschieden, und das müssen wir für unsere Hypothese annehmen, so müssen sie sich auch bei Nephritis anhäufen. Folglich ist die gerinnungserregende Eigenschaft des ekl. Harns nur dann eine spezifische, wenn der nach Nephritiden ausgeschiedene Harn sie nicht besitzt.

Der patholog. anat. Befund bei Urämie, der nach Schmorl von dem der Eklampsie durchaus verschieden ist, spricht dafür, dass die Retention der geringen Mengen von Fibrinferment nicht genügt, um intravitale Gerinnsel zu veranlassen. Den Beweis hätte aber das Experiment zu erbringen. Wir müssten dann bei der Ekl. eine Mehrproduktion von Fibrinferment oder einer anderen gerinnungserregenden Substanz annehmen.

Damit wäre auch der einzig mögliche Fall gegeben, wie eine Substanz zu gleicher Zeit Nierenläsion machen und doch durch die geheilten Nieren ausgeschieden werden kann. Diese Substanz schädigt dann nicht die Nierenepithelien, ich möchte sagen, persönlich, sondern auf Umwegen durch Verstopfung der ernährenden Gefässe.

Man könnte nun daran denken, eine Diagnose ex juvantibus stellen und eine der Hypothese entsprechende Therapie einleiten zu wollen. Z. B. könnte man, um die Wirkung des Fibrinfermentes aufzuheben, das unschädliche Blutegelextract[1] [2]) injiciren. Leider würde das Mittel, je besser es seinen Zweck erfüllte, um so gefährlicher sein, und derjenige, der es versuchen wollte, müsste sich auf eine furchtbare Nachblutung post partum gefasst machen, infolge der aufgehobenen Gerinnbarkeit des Blutes.

Woher stammt aber diese gerinnungserregende Substanz? Der Versuchung, Vermutungen über ihren Ursprung anzustellen, werde ich widerstehen. Ueber Ekl. ist schon mehr als genug vermutet worden. Das, was zu ihrem Verständnis fehlt, sind Thatsachen. Sollte sich die von mir gefundene bestätigen, so würden wir dem Ziel um einen Schritt näher gekommen sein. Erweist sie sich als unrichtig, so ist dies eben ein neuer Beweis dafür, dass auch Experimente trügen können.

Da die wichtigsten Angaben über die Ergebnisse der Versuche in den Tabellen enthalten sind, so verzichte ich darauf, die Versuchsprotokolle in extenso folgen zu lassen.

---

[1]) Haycraft, Arch. f. exp. Path. Bd. XVIII 1884 p. 209.

[2]) Contejean, Sur différents procédés pour rendre le sang incoagulable. C. r. de la soc. de biol. 1894.

Ich möchte nur einige wenige herausgreifen, um eine Uebersicht über die Symptome zu geben.

15. 2. V. Urin von der Nephritis gravidarum nach dem Eihautstich, während der Geburt: wie immer filtrirt, doch undurchsichtig, trüb, gelbgrün, deutlich fluoreszierend. Kan. 1800 gr. Bei 24 ccm kleine Blutung neben der Canüle, wegen starker Stauung in der centralen Jugularvene. Plötzlich sehr heftiges episthotonisches Emporwerfen, das sich 6—8 mal rhytmisch wiederholt. Athem langsam und fauchend, mit geöffneter Schnauze; tief seufzend stirbt das Tier. Sect. negativ.

20. 20. V. Urin von der Eklampsie III, am Morgen nach der Geburt mittelst Katheter 475 ccm entnommen. Davon am nächsten Tag inj. Kan. 1 kg. Albino. Währen der Inj. mehrfache Minctionen. Bei 14 ccm Pupillen enger. Athem beschleunigt. Bei 25 ccm heftigster Tetanus. Sofort künstliche Athmung durch rhytmische Thoraxkompressionen. Kurz darauf wieder heftiger Streckkrampf. Ein entfesselter Vorderlauf wird erst senkrecht hochgehoben, dann allgemeiner Tetanus mit Opisthotonus Körper hart wie ein Klotz. Wieder künstliche Athmung, alle vier Beine losgebunden. Plötzlich wieder Tetanus, alle Viere senkrecht vom Körper steif hochgestellt. Während der künstlichen Athmung noch 3 mal Krampfanfall, dann wurde schnell der periphere Stumpf der Jugularvene eröffnet und eine ziemliche Menge Blut abgelassen. Tier athmet kaum. Herz pulsirt. Pupillen ad maximum verengt. Fortgesetzt künstliche Athmung. Lage völlig passiv, Kopf hängt schlaff herunter. Allmählig wird die Athmung besser, die Pupillen werden weiter. 5 Stunden nach Beginn des Versuchs war das Tierchen wieder wohl und ganz munter.

Am 24. V. sehr munter. Das Thier erholte sich merkwürdigerweise wieder völlig, entging aber seinem Schicksal nach so schwerer Heimsuchung nicht, sondern wurde am 15. VI. zu Vorlesungszwecken geschlachtet.

26. 21. V. Urin von Eklampsie III. 2 Tage p. p. 900 ccm per Kath. entnommen. Kan. 1,87 kg Albino. Bei 72 ccm Exophthalmus. Athem beschleunigt. Bei 82 ccm erste Miction. Bei 90 ccm Pupillen etwas enger, bei 98 ccm Athmung schwer. Plötzlich Tetanus. Sofort künstliche Athmung und Aderlass. Es folgt ein zweiter Streckkrampf und durch die rythmischen Thoraxkompressionen werden noch 5 mal hintereinander Tetani ausgelöst. Noch ein sehr lang dauernder Streckkrampf. Danach pulsirt das Herz noch deutlich, aber langsam und unregelmässig. Athmung selten und mühsam ächzend. ¼ Stunde lang unausgesetzt künstliche Athmung, dazwischen in grösseren Intervallen je ein tiefer, keuchender, spontaner Athemzug. Allmählig bessert sich die Athmung. 3 kurze, keuchende Athemzüge wechseln mit einem tiefen, ächzenden ab. Die Pupillen, während der Krämpfe ad maximum verengt, werden mit zunehmender Erholung weiter. Das Tier wird in Tücher gepackt, macht nach 1 Stunde schon spontane Bewegungen. Dyspnoe noch vorhanden.

† 14 Stunden später. War um Mittag des folgenden Tages aus dem Stall mit nach oben genommen werden, weil es bereits „im Sterben lag". Nach Aussage des Personals lag es oben in häufigen lebhaften Krämpfen: „Es schrie noch eine halbe Stunde lang wie ein Kind, habe die Läufe senkrecht vom Leib gestreckt und den Kopf zurückgeworfen". ‰ 52,4. Section: negativ: war hochtragend.

32. 23. V. Urin von der Eklampsie V. 12 St. p. p. 300 ccm per Kath. entnommen. Urin nach Filtration trüb, gelbbräunlich, grünlichfluoreszierend. 8 ‰ E. Kan. 1.9 kg. Die ersten 10 ccm ziemlich schnell inj. Tier unruhig, Pupillen werden enger. Bei 14 ccm krampfhaftes Athmen, leichte Krampferscheinungen im Rumpf. Nach wenigen keuchenden Athemzügen †. ‰ 7,4. Kurz vorher Aderlass versucht, aus dem peripheren Stumpf der Jugularvene kommt aber nur ein Gerinnsel zum Vorschein.

Section: Herz: r. Vorh. u. Ventr. mit dicken schwarzen Gerinnseln prall gefüllt. Im l. Vorh. u. Ventr. wenige hellrote Gerinnsel. In der Vena subclavia ein dickes Gerinnsel, in der vena cava ein fortlaufendes Gerinnsel bis zur V. iliaca.

34. Derselbe Urin. Kan. 1,88 kg. Nach 49 ccm erster Anfall. Führt sich ein mit Abschiessen von Urin im Strahl. Tetanus. Cornealreflex erhalten. Nach weiteren 11 ccm eine Reihe von tetanischen Anfällen, kurz vorher Athem stossweise, pfeifend. Die Krämpfe werden zuweilen wie bei Vers. 26 prompt ausgelöst durch die Thoraxkompressionen bei der künstlichen Athmung. Zu Beginn der ersten wie der letzen Anfälle Zuckungen der Gesichtsmuskeln. Pupillen erst zuletzt eng. † ‰ 32.

Section gleich nach dem letzten Athemzuge: venöse Hyperämie. Im Gebiet der Venae cavae nirgends Blutgerinnsel, sondern viel dunkles flüssiges Blut. R. Vorhof und Ventr. stark gefüllt mit dunklem flüssigem Blut, im l. Herz hellrotes flüssiges Blut. Vena portae ein dickes Blutgerinnsel. Nieren auffallend anämisch.

41. Urin von der normalen Schwangeren c. Menge in 24 Stunden 1750 ccm. Spec. Gew. 1011. Kan. 1900. Geschwindigkeit der Inj. 100 ccm in 12 Min. Bei 110 ccm Miosis. Bei 190 Exophthalmus. Thränenträufeln, häufige Minctionen. Schluss bei 465 ccm = ‰ 245 ccm. Abgebunden recht lebhaft. Das Tier hockt, lässt fortwährend Urin: wiegt nach der Inj. 2100 gr. Abends noch sehr munter, † in der Nacht.

Section: Unterhalb des Magens enthält ein ca. 30 cm langes Stück des Darms zahlreiche Blutaustritte in die Serosa. Hier und da hämorrhagische Flecken auf dem Peritoneum und Dickdarm. Stärkere Blutung in der hinteren Blasenwand an die prallgefüllten Gefässe sich anschliessend. Auf der rechten Niere kleine Blutung unter der Kapsel. Lungenödem.

44. Urin von der normalen Schwangeren d, rot, sehr hochgestellt, sediment. lateritium. Menge i. 24 St. 455 ccm, spec. Gew. 1021. Kan. 1220. Geschwindigkeit der Inj. 100 ccm in 11 Min. Bei 20 ccm Dyspnoe, Unruhe. Bei 25 ccm Zittern der Vorderläufe, punktiforme Miose. Bei 27,9 ccm Opisthotonus. Wiederholte Zuckungen, Streckkrampf. Hochheben der entfesselten Beine und steifes Ausstrecken derselben mit grosser Kraft und gespreizten Zehen in Opisthotonus und laut ächzendem Exspirium, † ‰ 23,6 Section negativ.

47. 18. VIII. Normales Placentarserum l. von der Schwangeren d. Serum in dünner Schicht weingelb, in dicker, Stich in's rötliche, Kan. 1,55 kg. Bei 10 ccm Miose, Miction. Bei 10,3 ccm heftigste Krämpfe, vorwiegend tonisch. Beine mehrfach stark ausgestreckt und unter Opisthotonus zurückgestossen. Das Tier wird auf dem Brett förmlich umhergeworfen. † durch Atemstillstand. ‰ 6,6 ccm.

Section: Herz zuckt noch. Allgemeine Thrombose vom Herzen aus bis in die Iliacalgefässe. Lungengefässe, Pfortader, Aorta, Nierengefässe überall Gerinnung.

62. Normales Placentarserum 5. Kan. 2550. Geschwindigkeit der Inj. ½ ccm pro Minute. Schluss bei 15,3 ccm, ‰ 6 ccm. Nachmittags Hämoglobinurie. Während der Nacht wurde der Harn aufgesammelt, es entleerte ca. 200 ccm dunkelbraunen, trüben (Phosphate) Urins. Starke Hämatinreaktion, der ätherische Auszug des mit Essigsäure angesäuerten Harns gab das Spectrum des Hämatins. Tier gesund.

66. 15. I. Serum von einem Fall von Eklampsie (VII). War nach 3 Anfällen draussen entbunden und moribund eingeliefert worden. Plötzlich setzte die Athmung aus. Nach künstlicher Athmung jappende Athemzüge in Pausen. Aderlass von 500 ccm. †. Section: Trübe Schwellung und fettige Degen. des Nierenepithels, fettige Degen. des Leberepithels.

Serum vom Aderlass 15 St. alt, durch Blutkörperchen noch ganz leicht rötlich gefärbt. Kan. 1900 gr. Inj. ½ ccm pro Min. Nach 12,1 ccm abgebunden = 9 ccm ‰. Tier sehr matt, Athmung beschleunigt. ¼ St. später: Ab und zu wenn gereizt, lebhafter Sprung, danach sinkt es sofort wieder zusammen und bleibt auf der Seite liegen. Extremitäten kühl. Pupillarreaktion auf Licht sehr langsam und schwach. ¼ St. später: Plötzliches Aufspringen, Strampelbewegung, sofort wieder Zurückfallen in den komatösen Zustand. Nach 3 Min. 2 ähnliche krampfartige Anfälle, gleich darauf einer mit heftigen Bewegungen der Hinterbeine. Sofort noch

ein Anfall. Athmung sehr schwach und langsam, mit Zucken des Kopfes und der Kiefermuskeln bei jeder Insp. Opisthotonus, ächzende Exspir. †. Section negativ, nirgends Thrombose. Blase sehr weit ausgedehnt mit hellem, durchsichtigem Urin.

Vorliegende Arbeit wurde im Laboratorium des Herrn Prof. Frhrn. v. Mering ausgeführt. Für die grosse Liberalität, mit der er mir Raum und Material zur Verfügung stellte, sowie für seine Ratschläge sage ich ihm meinen aufrichtigsten Dank.

Ebenso bin ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Fehling, für die Anregung zu dieser Arbeit und für das lebhafte Interesse, das er an ihrem Fortgang genommen, den grössten Dank schuldig.

II. Zur Kenntniss und Behandlung der Tubenschwangerschaften.

Von

Dr. ALBERT SIPPEL.

Frankfurt a. Main.

Eine über die ersten Monate hinaus fortgeschrittene Tubenschwangerschaft muss durch Operation entfernt werden, einerlei, ob das Ei noch lebt oder bereits abgestorben ist. Die Richtigkeit dieser Ansicht wird wohl nirgends mehr angezweifelt. — Die operative Entfernung einer derartigen Schwangerschaft aber birgt in hohem Grade die Gefahr der Blutung in sich, sofern dieselbe nicht ausnahmsweise gestielt dem Ligamentum latum aufsitzt. Namentlich gross ist die Gefahr der Blutung aus der Placentarstelle, so lange die Frucht noch lebt. Im Laufe der Zeit sind die verschiedensten Vorschläge gemacht worden, dieser Gefahr zu begegnen. Man hat die Forderung aufgestellt, dass man bei Tubenschwangerschaft mit lebender Frucht im späteren Schwangerschaftsstadium überhaupt nicht operiren solle; man solle das spontane Absterben der Frucht abwarten und dann noch soviel Zeit vergehen lassen, bis durch die eingetretene Thrombosierung des placentaren Kreislaufs die Gefahr der Blutung beseitigt sei. Das Unzweckmässige dieses Vorschlages leuchtet sofort ein, wenn man bedenkt, wie ausgedehnte und feste Verwachsungen mit den Eingeweiden sehr rasch sich bilden, sobald das Ei abgestorben ist. Die hierdurch heraufbeschworenen Gefahren — ganz abgesehen von der inzwischen bestehenden Gefahr der Ruptur —

sind wohl nicht geringer, als die der Blutung. — Ein weiterer Vorschlag geht dahin, die Placenta in situ zu lassen und nur die Frucht zu entfernen. Der Sack sollte in die Bauchwunde eingenäht und mit Jodoformgaze tamponiert werden. Die Placenta überliess man der spontanen späteren Ausstossung. Freund sen. bestreute die zurückgebliebene Placenta mit dem von Kaltenbach für die Erhaltung der Asepsis des extraperitoneal behandelten Uterusstumpfes angegebenen Salicyl-Tannin-Gemenge. — So gab und giebt es der Vorschläge noch mehrere. Indessen sind sie alle nur als Nothbehelf aufzufassen. Das zu Erstrebende bei diesen Operationen ist die vollständige Enucleation des Fruchtsackes aus dem entfalteten Ligamentum latum, ebenso, wie man einen intraligamentären Ovarialtumor enucleirt. Es gilt also den gesammten Fruchtsack mit Placenta zu entfernen und doch die Blutung zu beherrschen. —

Die Blutzufuhr zur schwangeren und nichtschwangeren Tube erfolgt der Hauptsache nach durch die Spermatica interna. Daneben tritt zur Tube noch ein mit der Verzweigung der Spermatica anastomosierender Ast der Uterina. Wenn man also prophylaktisch die Spermatica interna in der Continuität unterbindet, so ist die Hauptblutquelle verstopft. Eine etwaige Blutung, die noch aus dem Ramus anastomoticus der Uterina herstammte, würde man nach Entleerung des Fruchtsackes durch Anlegen einer langen Klammer längs der Seitenkante des Uterus sicher beherrschen können. Diese Erwägungen waren für mich s. Z. bei Operation eines Falles massgebend und ich leitete aus dem Erfolg den Vorschlag her, gegebenen Falles die Spermatica interna prophylaktisch an der hinteren Bauchwand, da wo sie in das Ligamentum infundibulo-pelvicum übertritt, in der Continuität zu unterbinden und dann den Fruchtsack zu enucleieren (Deutsche Medicinische Wochenschrift. 1892. No. 37), ein Vorschlag, der in ähnlicher Weise neben mir von Olshausen und Schauta gemacht worden ist. —

Im Nachfolgenden möchte ich eine weitere Beobachtung mittheilen, welche, obwohl nicht aus der zweiten Schwangerschaftshälfte stammend, dennoch geeignet ist, den Nachweis zu liefern, dass durch die Continuitätsligatur der Spermatica interna die Blutung aus der schwangeren Tube prompt gestillt wird.

Noch ein weiterer Grund veranlasst mich, vorliegende Mittheilung zu machen. — Bekannt ist, dass die Chirurgen die früher so lästigen Nachblutungen nach Gelenkresektionen etc. dadurch zu vermeiden gelernt haben, dass sie das operirte Glied anhaltend elevieren. Der arterielle Blutzufluss wird dadurch vermindert und der venöse Rückfluss beschleunigt. Man kann sich von der Wirkung der Elevation auf die Blutfülle einer Extremität sofort überzeugen, wenn man die eine Hand einige Augenblicke in die Höhe hält und sie dann mit der anderen nicht elevierten vergleicht. Dieses Princip der Elevation habe ich in einigen Fällen von geborstener Tubenschwangerschaft, bei denen aus äusseren Gründen

Operation nicht möglich war, mit Erfolg angewandt. Massgebend waren für mich dabei die Erwägungen, dass die Blutungen aus einer geborstenen schwangeren Tube — wenn nicht zufällig eine grössere Arterie durch den Riss getroffen ist — im Ganzen eine grosse Aehnlichkeit mit den Blutungen aus einer resecierten Knochenfläche haben. Meine Erfahrungen berechtigten mich dazu, eine gleiche Anwendung der Elevation für gleiche Fälle zu empfehlen. (Die Praxis. Heft 1 u. 2. 1896). Indem ich auf meine diesbezüglichen Ausführungen an der angegebenen Stelle verweise, möchte ich nur kurz bemerken, dass ich die Elevation der blutenden Tube gegenüber dem Herzen dadurch erreiche, dass ich das Becken erhebe und eine ausgesprochene Trendelenburg'sche Hängelage dauernd herstelle. Abgesehen von der blutstillenden Wirkung kommt bei dieser Hängelage als weiterer äusserst günstiger Umstand in Betracht, dass die Blutung in die freie Bauchhöhle — und nur diese habe ich im Auge — das vergossene Blut unter Einfluss dieser Lage der Schwere folgend nach dem Zwergfell zu zwischen die Eingeweide fliesst. Es kommt dadurch mit einer weit grösseren resorbierenden Fläche des Bauchfells in Berührung und wirkt wie eine ideale intraperitoneale Infusion. —

Die blutstillende Wirkung der Hängelage suche ich zu unterstützen durch energische Compression des Abdomens. Diese wird erreicht durch sehr ausgiebige Pinselung der gesammten Bauchdecken mit Collodium. –

Auch für die Brauchbarkeit und Zweckmässigkeit dieses zweiten therapeutischen Vorschlags vermag der mitzutheilende Fall überzeugend zu sprechen.

Eine 29jährige Frau, die einmal vor 6 Jahren geboren hatte, deren Menses seit 10 Wochen ausgeblieben waren, erkrankte früh Morgens am 1. September vorigen Jahres mit plötzlichen sehr heftigen Schmerzen auf der rechten Seite des Unterleibs. Es trat sehr bald Brechreiz auf. Dazu kam Schwächegefühl und Ohnmachtsanwandlung. Im Laufe des Tages dehnten sich die Schmerzen weiter nach oben hin und nach der anderen Seite des Leibes aus. Der Leib wurde aufgetrieben und das Erbrechen wiederholte sich. Der Zustand verschlimmerte sich von Stunde zu Stunde. – Als ich 12 Stunden nach eingetretenem Insult auf Verlangen des Hausarztes die Kranke sah, fand ich eine aufrecht im Bett sitzende blutleere Frau mit blassen Lippen, sehr frequentem, kaum fühlbarem Puls, dyspnoisch, in höchster Angst. Das gesammte Abdomen bis über den Nabel war druckempfindlich. Die seitlichen Bauchgegenden gaben etwas gedämpften Schall. In der Vagina war etwas blutig-wässriges Sekret. Ein wirklicher Blutabgang hatte nicht stattgefunden. Ein weiterer Befund war wegen der grossen Schmerzhaftigkeit des Bauches nicht zu eruieren, namentlich war der Uterus mit seinen Anhängen nicht abzutasten. Die Leberdämpfung war nicht verändert. Kein Fieber. Keine septischen oder toxischen Erscheinungen.

Anamnese und Befund genügten zur Diagnose: „Geborstene Tubenschwangerschaft mit Blutung in die freie Bauchhöhle." Indiciert war sofortige Operation. Diese in der Wohnung der Kranken auszuführen war nicht möglich. Den Transport nach dem 1¼ Stunden weit entfernten Krankenhaus würde meines Erachtens die Frau in ihrem desolaten Zustand nicht überlebt haben. Es blieb mir somit nichts übrig, als die Frau zunächst aus der für ihren Zustand unzweckmässigsten sitzenden Stellung, meinem früher gemachten Vorschlag entsprechend, in Hängelage zu bringen

wobei der Kopf den tiefsten, das Becken den höchsten Theil des Rumpfes bildet. Um die Schmerzen zu lindern und die Lage erträglich zu machen, wurde Morphium subcutan gegeben. —

Bei der immerhin schon ziemlich fortgeschrittenen Schwangerschaft und der hochgradigen Blutleere des Gefässsystems war die Hoffnung, auf diesem Wege hier noch Nutzen zu stiften, sehr gering. Indessen gab doch der Umstand, dass innerhalb 12 Stunden nach eingetretener Ruptur der Verblutungstod noch nicht erfolgt war, die Gewissheit, das grössere Gefässe nicht zerrissen waren. Somit war eine schwache Möglichkeit, dass durch Elevation der blutenden Stelle doch vielleicht die Blutung gestillt werden könne, vorhanden. — Ausserdem starke Collodiumpinselung der Bauchdecken. Anderen Morgens erhielt ich die telephonische Nachricht, dass der Zustand der Kranken sich erheblich gebessert habe. Alsbald wurde ihre Ueberführung in das hiesige katholische Schwesternhaus veranlasst, und Sorge getragen, dass sie auch während des Transports in möglichst gleicher Körperlage blieb. Es wurde Alles zur Laparotomie vorgerichtet und die Kranke von der Strasse weg auf den Operationstisch gebracht und operiert. —

Der Puls war wesentlich besser, als Abends vorher, sowohl was Zahl als was Füllung anlangte. Leichte Dyspnoe bestand noch. Die Schmerzen waren durch Morphium gelindert. Nahrung hatte Pat. ausser einigen wieder erbrochenen Schlucken Kaffee nicht genommen. Die Bauchhöhle war bis handbreit über die Symphyse mit theils geronnenem, theils eingedicktem flüssigem Blut gefüllt. In dasselbe hinein tauchten die aufgetriebenen Eingeweide. An der hinteren Bauchwand ging der Bluterguss erheblich höher hinauf, als vorn. In der Tiefe des Beckens war eine geringe Menge frischeren Blutes. Es wurde direkt mit der Hand hinter der Symphyse eingegangen, über die Blase nach hinten gehend das Corpus uteri aufgesucht und nun von dem rechten Uterushorn aus die rechte Tube verfolgt. Dass diese die schwangere war, ging aus dem bei Beginn der Erkrankung an dieser Stelle aufgetretenen heftigen Schmerz hervor. —

Wenn man in dieser Weise planmässig vorgehend, die geborstene Tube in der Tiefe der mit Blut gefüllten Bauchhöhle aufsucht, ist man sicher, sofort nach Eröffnung des Leibes dieselbe aufzufinden. Täuschungen, wie sie vorkommen, wenn man durch die Blutmassen hindurch direct auf die Tube los geht, sind bei meinem Modus procedendi nicht möglich. Das hühnereigrosse schwangere Organ war nach dem Douglas hinabgesunken und dort leicht verklebt. — Das Ovulum sass in der Ampulle. Der Riss, ein unregelmässiger, gefetzter, sass auf der vorderen Wand und ging bis in das Infundibulum. Die Blutung, welche nach dem ganzen Verlauf bis dahin ziemlich vollständig gestanden haben musste, begann beim Hervorziehen von Neuem. Es blutete aus der Rissstelle wie aus einem Schwamm, und auch aus dem Ostium abdominale der Tube erfolgte eine recht beträchtliche Blutung. — Ein spritzendes Gefäss wurde nicht gefunden. —

Die fortwährend aus dem Abdomen hervorstürzenden eingedickten Blutmassen machten zunächst bei der Kürze des Ligaments, der Dicke der Bauchdecken und der geringen Dislokationsfähigkeit der Tube einen Ueberblick unmöglich. Das Ligament zu ligieren und so die für die anämische Patientin kritische Blutung sofort zu stillen, war nicht thunlich. — „Wenn meine Annahme", so sagte ich den Herrn Assistenten, „richtig ist, dass nähmlich die Arteria spermatica interna der Hauptsache nach das zuführende Gefäss dieser tubaren Fruchtsäcke ist, so muss die Blutung stehen, sobald ich dieses Gefäss weiter oberhalb in seinem Verlauf schliesse." Mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand gehe ich, vom abdominalen Ende der wieder in das Becken zurückgebrachten Tube mich fortleitend auf das zugehörige Ligamentum infundibulo-pelvicum über, fasse es blind unter Leitung der Finger in der Tiefe der Blutmassen mit einem langen Klemmer und comprimiere somit die in ihm zur Tube verlaufende Spermatica interna. — Die Blutung der jetzt wieder hervorgeholten Tube schweigt vollständig. In aller Ruhe konnte man nun die Blutmassen aus der rechten Seite des Beckens soweit beseitigen, dass eine exakte übersichtliche Ligatur des Ligaments möglich war. Der prophylaktisch angelegte Klemmer wurde

dann wieder entfernt und die schwangere Tube mit dem zugehörigen Ovarium abgetragen.

In dem mitexstirpierten Ovarium findet sich kein Corpus luteum.

Die Operirte wird glatt gesund und wird am 21. Tage geheilt entlassen. — Eine Decidua wird trotz sorgfältigster Controlle nicht ausgestossen, wie überhaupt der nach der Operation sich einstellende vaginale Blutabgang ein sehr geringer war.

Für das Wesentlichste an dem mitgetheilten Fall halte ich den exakten Nachweis, dass die Blutung aus der geborstenen Tube aus der Spermatica interna stammte. — Vor Einführung der Esmarch'schen Blutleere unterbanden die Chirurgen bei grossen Operationen an den Extremitäten das zuführende Gefäss oberhalb der Operationsstelle in der Continuität, um die eigentliche Operation ohne die das Leben gefährdende Blutung ausführen zu können. Auch heute noch führen sie häufig an anderen Körpertheilen Continuitätsligaturen aus, um die Blutzufuhr zur Operationsstelle zu unterbrechen und die Operation ohne Blutung zu machen. Ich brauche nur die präventive Ligatur der Lingualis bei Zungenoperationen zu verweisen. Dieses Vorgehen ist ganz sicher das einzig Richtige, das einzig Mögliche in Fällen, wo die örtliche Blutvertheilung an der Operationsstelle es nicht gestattet, hier beim Eingriff selbst die Blutung zu beherrschen; und dieses Vorgehen müssen wir zu Grunde legen, wenn wir fortgeschrittene Tubenschwangerschaften operieren wollen. Ich komme da zurück auf die Eingangs gegebenen anatomischen Darlegungen. Es ist in erster Linie die Spermatica interna, welche anatomisch in Betracht kommt. Nur von untergeordneter Bedeutung ist der Ramus anastomoticus der Uterina. Wir können dies nicht durch Injectionspräparate nachweisen, wie wir sonst die arteriellen Verbreitungsbezirke an der Leiche klarstellen. Das Material dazu fehlt uns. Wir können nur in viva auf dem Wege klinischer Beobachtung und klinischen Versuchs darüber Klarheit bekommen, ob bei der ausgebildeten Tubenschwangerschaft das hypertrophische, die Hauptblutzufuhr vermittelnde Gefäss, die Spermatica oder der Ast der Uterina ist. — Der mitgetheilte Fall fordert wieder dazu auf, bei der Operation fortgeschrittener Tubenschwangerschaften zur Erzielung einer möglichst unblutigen Operation den Weg einzuschlagen, dass man nach ausgiebiger Eröffnung des Bauches eventuell mit Hinzufügen eines Querschnitts zum Längsschnitt (siehe Deutsche med. Wochenschrift l. c.) zunächst die Spermatica an der hinteren Bauchwand an ihrem Uebertritt in das Ligamentum infundibulo-pelvicum aufsucht und abklemmt und dann den Fruchtsack eröffnet oder uneröffnet enukleirt, je nachdem das Kind lebt und lebensfähig ist, oder nicht, und je nachdem es die Verhältnisse so oder so für zweckdienlich erachten lassen. Kommt dann doch noch eine Blutung von der Uterina her zu Stande, so beherrscht man sie sicher durch einen längs des Uterus an das Ligament gelegten langen Klemmer. Denn der anastomosierende Ast der Uterina schlägt sich erst hoch oben nach aussen um, muss also auf diese Weise zu fassen sein. — Auf die Uterina ist trotz des Erfolges

der Continuitätsligatur der Spermatica in meinen beiden Fällen immer wieder hinzuweisen, weil die Möglichkeit nicht abzuleugnen ist, dass auch einmal von diesem Gefäss aus die Hauptblutzufuhr zur schwangeren Tube erfolgen könnte, namentlich, wenn das Ovulum im uterinen Abschnitt der Tube sich entwickelt oder wenn die Spermatica — wie ja dies in anderen Arterienbezirken auch ab und zu beobachtet wird — von Haus aus in abnormer Schwäche angelegt wäre.

Ein wirkliches Interesse des mitgetheilten Falles liegt aber sicher auch in der günstigen Wirkung der Elevation der blutenden Tube. Die Annahme eines reinen Zufalls, dass die Blutung, welche den ganzen Tag über angehalten hatte und zu stets fortschreitender Verschlechterung des Zustandes geführt hatte, dass diese Blutung gerade dann spontan gestanden hätte, als die Hängelage eingeführt wurde, diese Annahme ist der ganzen Sachlage gegenüber wenig wahrscheinlich. Es wäre wenigstens höchst auffallend, dass dieser Zufall in allen fünf von mir bis jetzt so behandelten Fällen stets gleichmässig aufgetreten wäre. Die veränderte Beschaffenheit der Blutmassen im Abdomen und die nur geringe frische Blutung in der Tiefe des Beckens in der Umgebung der geborstenen Tube weist darauf hin, dass die Blutung gestanden hat und dass erst in der letzten Zeit vor der Operation — während des Transportes — als die Elevation nicht mehr völlig eingehalten werden konnte, von Neuem Blutung erfolgte. Ich glaube, dass mit Berücksichtigung des sonst genügend bekannten Effektes der Elevation auf die Blutfülle und Blutung der Organe eine derartig gleichmässig günstige Wirkung der Elevation auf die blutende Tube mehr bedeutet, als einen Zufall, und dass man hier das „post hoc, ergo propter hoc" als zutreffend ansehen darf. — Die rasche Besserung des Pulses ohne Nahrungsaufnahme ist ja sicher zum Theil auf die Heranziehung der Reservevorräthe von Serum in den Körpergeweben nach Aufhören der Blutung zu beziehen. Gewiss aber hat dazu auch beigetragen die durch die Hängelage erleichterte rasche Resorption des Blutserums und wohl auch theilweise der Blutkörperchen. Die eingedickte Beschaffenheit des Blutes in der Bauchhöhle bewies, dass das Serum resorbiert war.

Der mitgetheilte Fall ermuntert gewiss dazu, eventuell den Versuch mit der Elevation zu wiederholen, wenn die alsbaldige Operation aus äusseren Gründen nicht möglich sein sollte. Dass, trotzdem die Blutung zum Stehen gebracht war, dennoch die Operation angeschlossen wurde, ist bei einer Schwangerschaft zu Ende des dritten Monats wohl selbstverständlich. Bei einem so grossen Ovulum muss man auf neue Risse und neue Blutung gefasst sein. Dieser Gefahr beugt die Operation vor.

Zum Schluss möchte ich noch eines Umstandes Erwähnung thun. Es fand sich in dem mit der Tube entfernten Ovarium kein Corpus luteum. Folglich muss dasselbe in dem Ovarium der anderen Seite sich befunden haben und das befruchtete Ei hatte eine äussere Ueberwanderung vom linken Eierstock zur rechten

Tube durchgemacht. Auf das verhältnissmässig häufige Zusammentreffen der äusseren Ueberwanderung mit Tubenschwangerschaft hatte ich schon vor Jahren hinzuweisen Veranlassung. (Deutsche medicinische Wochenschr. l. c.)

Mittlerer Weile habe ich in zwei weiteren Fällen von Tubenschwangerschaft die äussere Ueberwanderung nachweisen können. A. Martin berichtet im letzten Heft der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie (Band V, Heft 1) über einen Fall, bei dem ebenfalls äussere Ueberwanderung stattgefunden hatte. Nun findet sich auch im vorliegenden Falle äussere Ueberwanderung. Wenn ich schon vor Jahren vermuthete, dass dieses häufige Vorkommen von äusserer Ueberwanderung bei Tubengravidität vielleicht damit in einem ätiologischen Zusammenhang stehen könnte, so muss ich gestehen, dass für mich durch den häufigen Befund diese Vermuthung inzwischen wesentlich an Wahrscheinlichkeit gewonnen hat. Es wäre doch eigenthümlich, wenn dieses Zusammentreffen zufällig wäre. Man müsste dann annehmen, dass die äussere Ueberwanderung etwas ganz Gewöhnliches wäre, wobei ab und zu aus anderen Ursachen Tubenschwangerschaft einträte.

Warum sich das befruchtete Ovulum in der Tube inseriert und weiter entwickelt, darüber haben wir ja nur Vermuthungen. Auch die Darlegungen von Webster (Die ectopische Schwangerschaft. Deutsch von A. Eiermann) dienen nicht dazu, Klarheit in die Sache zu bringen. Webster findet bei Tubenschwangerschaften deciduale Veränderungen der Tubenschleimhaut auch an Stellen, wo das Ei nicht implantiert ist, ja sogar in der Tube der anderen Seite. Er folgert daraus, dass die Tuben in gewissen Fällen eine „deciduale Reaction" besitzen, und gleichsam in Folge einer Art von Entwickelungsfehler, wobei ein Rückfall entweder der Structur oder der Reactionstendenz in der Tubenschleimhaut zu einem früheren Typus in der Reihe der Säugethiere stattfindet, nämlich zu dem, bei welchem ein grösserer Theil der Müller'schen Gänge deciduale Reaction zeigt, als beim Menschen. — Angenommen wirklich, es gäbe Tuben mit solcher Reaction, oder besser gesagt, Reactionsfähigkeit, während sie anderen fehle, so wäre damit doch nur erklärt, warum die Tubenschwangerschaft nicht noch häufiger vorkommt, als dies der Fall ist. Denn warum eine Tubenschwangerschaft sich entwickelt, ist damit ebensowenig erklärt, als die Frage eine Beantwortung findet, warum denn nicht bei diesen Frauen eine jede Schwangerschaft auf der decidual reagierenden Tubenschleimhaut sich inseriert. Es kommen doch auch Gebärmutterschwangerschaften bei diesen Frauen vor. Mag die Tubenschleimhaut im einzelnen Falle, oder, was wahrscheinlicher ist, bei allen Frauen eine deciduale Reaction bieten, so ist damit wohl die Grundbedingung für die Möglichkeit einer Tubenschwangerschaft gegeben — denn ohne geeigneten Boden keine Fruchtentwickelung — nicht aber die Ursache. Dass diese Fähigkeit der decidualen Reaction zur Geltung kommt, dass sich deciduales Gewebe bildet, dazu bedarf

es einer ganz specifischen causa movens, dazu bedarf es eines befruchteten, in selbstständiger aktiver Zellthätigkeit befindlichen Ovulum. Erst der Contact des mit einer bestimmten specifischen Energie ausgestatteten befruchteten, sich entwickelnden Ovulum mit der Tubenschleimhaut ist es, und zwar ist er es ausschliesslich, welcher die Umbildung in Decidua bewirkt. Vorher ist nichts da von decidualer Reaction. Es muss also das Ovulum nicht nur befruchtet sein, es muss auch einen gewissen Grad der Entwickelung erreicht haben, wenn es den specifischen Reiz auf die Tubenschleimhaut ausüben soll, welcher im Stande ist Decidualbildung hervorzurufen und so die Implantation zu ermöglichen. (Dass man dabei mit der Deutung vom Ovulum entfernt gelegener Schleimhautveränderungen als Decidua gegebenen Falles vorsichtig sein muss, lehren uns die Untersuchungen Schmorl's über diese Veränderungen am Peritoneum (Monatsschrift, Band V, Heft 1).)

Ich glaube deshalb, dass man bei der Erforschung der Aetiologie der Tubenschwangerschaften vielleicht die Fragestellung vorzugsweise in der Richtung wirken lassen soll, indem man die Momente klarzustellen sucht, die es dem Ei ermöglichen, schon in der Tube sich so weit zu entwickeln, dass von ihm aus die aktive genetische Kraft ausgehen kann, welche zur Erzeugung einer Tubendecidua nöthig ist. — Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, hatte ich schon in den mehrfach citierten Aufsatz die Möglichkeit eines ätiologischen Zusammenhangs zwischen äusserer Ueberwanderung und Tubenschwangerschaft hervorgehoben. Angenommen, das Ei wird in der Bauchhöhle in der Nähe seines Ovarium befruchtet, so braucht es auf dem Wege zur Tube der anderen Seite und durch diese hindurch in den Uterus zweifellos eine längere Zeit, als wenn es direct durch die zu seinem Eierstock gehörige Tube in den Uterus wandert. Diese Zeitdifferenz genügt, um es in seiner nach der Befruchtung alsbald eintretenden Entwickelung soweit zu fördern, dass es schon in der Tube jene Reife erreicht hat, die es befähigt, durch seine specifische Einwirkung Decidualbildung anzuregen und seine Implantation zu ermöglichen. Dass dabei vielleicht auch durch den mittlererweile eingetretenen Verlust seiner glatten Oberfläche das mechanische Haften auf der Tubenschleimhaut erleichtert sei, hatte ich nebenbei hervorgehoben. (Von der Behinderung der Fortbewegung des Eies durch seine inzwischen erlangte Grösse, wie A. Martin in seinem Buche über Tubenkrankheiten irrthümlicher Weise mir zuschreibt, habe ich nichts gesagt.)

Ich glaube, das relativ häufig beobachtete äussere Ueberwandern des Eies bei Tubengravidität giebt eine gewisse Berechtigung, von Neuem auf die Möglichkeit eines ätiologischen Zusammenhangs zwischen beiden Erscheinungen hinzuweisen.

III. Zur Geschichte und Technik der Blasenfisteloperationen.

Von

A. MACKENRODT

Berlin.

In Heft 3 dieser Monatsschrift berichtet pg. 222 ff. Klien über die Operation zweier Fälle von Blasencervixfistel, von denen die eine erst per secundam, die andere aber gar nicht heilte. Im ersten Falle operirte Klien nach der Methode, die ich im Centralbl. f. Gyn. 1894, No. 8 beschrieben habe, im zweiten „nach einer älteren Methode". Er bemerkt mit Recht, dass heute seine im ersten Falle ausgeführte Operation „durchaus nicht den Anspruch auf Neuheit erheben kann," nicht aber, weil sie von mir 1894 beschrieben ist, sondern weil sie noch älter sei. Er fühlt sich verpflichtet „gegenüber neuerdings erhobenen unberechtigten Prioritätsansprüchen" und weil er mir „kaum den Ruhm des Erfinders zusprechen kann", die Rechte der „eigentlichen Erfinder" zu wahren. Dies ist wohl der eigentliche Zweck seines Aufsatzes, da er unmöglich beabsichtigt haben kann, die Zahl der mangelhaft oder gar nicht geheilten Fälle durch noch neue zu vergrössern oder gar auf Nachfolge zu rechnen.

Die von Klien mitgeteilten Beobachtungen könnten ihn überzeugt haben von der Schwierigkeit der Fisteloperationen und den Chancen der „älteren Methoden"; sie versetzen mich lebhaft in die Zeit zurück, wo ich und vor und mit mir alle Andern bei gewissen Arten von Urinfisteln nach dem grössten Aufwand vergeblicher Mühe in helle Verzweiflung geriethen. Die bei der Vaginofixation gewonnenen Erfahrungen zeigten mir eine sichere Brücke über die Fluth von Schwierigkeiten und Misserfolgen. Besonders die Möglichkeit, mit Hülfe meines Medianschnittes oder T-Schnittes die ganze untere und hintere Hälfte der Blase isoliren zu können, sodass sie dem Auge und der Hand zugänglich wurde, legte die Nutzanwendung für die grossen Blasenscheidenfisteln und Cervixfisteln nahe. Der prompte Erfolg bestätigte die Erwartungen. Nicht aus alten Schmökern, sondern aus den lebendigen Quellen der Beobachtung und Erfahrung habe ich folgerichtig die Verbesserung der Operationstechnik geschöpft. Der selige Folet wird sehr erstaunt sein, dass Klien seine primitiven Versuche mit meiner Operation identificirt und

erfreut die grosse Veränderung wahrnehmen, die seine Operation in meiner Beschreibung erfahren hat. Viele haben wohl die Folet'schen Versuche gekannt und nachgemacht, aber es ist nicht viel dabei herausgekommen. Mit der circulären Abtrennung der Scheide vom Uterus und der Ablösung der Blase vom Collum bis zur Fistel — und nur hierin bestand das Charakteristische der älteren Versuche — ist, wie die Erfahrung lehrt, nicht viel gewonnen. Erst durch Anlegung des Medianschnittes vom Harnröhrenwulst bis zur Portio, durch die hierdurch mögliche vollständige Ablösung der Blase von der Scheide, durch die nunmehr mögliche vollständige Ablösung der Blase vom Uteruscollum und darüber hinaus von ihrem eigenen Peritoneum wird eine schwierige Fistel vollständig und so bequem für Auge und Hand zugänglich, dass sichere Heilung möglich ist. Endlich kann es nöthig sein und wird hierdurch möglich, den Uterus zur Deckung des Scheidendefectes und zu grösserer Sicherheit in das Scheidenloch einzunähen. Diese Operation ist nicht blos eine graduelle Ausdehnung älterer Methoden, wie Klien will, sondern eine in sich abgeschlossene völlig eigenartige Operation, die grosse Sicherheit bietet und verhältnissmässig einfach ist. Diese Operation hat für mich die Verlegenheiten bei der Heilung schwieriger Fisteln beseitigt und ich kann Klien nur rathen, das nächste Mal nicht nach „Folet-Wölfler-Champneys" sondern nach meinen Vorschlägen zu operiren; der Erfolg wird nicht ausbleiben. Nicht um den „Ruhm des Erfinders" zu gewinnen, habe ich die Operation beschrieben, die ich wohl auch für mich hätte behalten können, da ich in erster Reihe meinen Kranken damit nützen wollte, sondern um meinen Collegen einen Fortschritt zugänglich zu machen, der sich, wie ich mit Freuden ersehe, allenthalben als nützlich erweist.

Inzwischen haben wir noch weitere Erfahrungen gemacht.

Zunächst die, dass durch die Totalexstirpation die grössten und schwierigsten, hinter starren Narben verborgenen, mit dem Knochen verwachsenen Blasenscheidenfisteln zugänglich werden.

Es kann der Fall sein, dass der Scheidenrest in eine so unnachgiebige starre Narbenmasse verwandelt ist, dass es unmöglich ist, an die Theile heranzukommen und die Blase genügend zugänglich zu machen. Es ist fraglich, ob diesen ganz verzweifelten Fällen selbst nach ergiebiger Trennung der Narben und durch Hülfsschnitte aller Art durch meine Methode oder selbst durch die Freund'sche, beizukommen ist, obwohl Freund das hofft.

Auch bei der Freund'schen Operation ist der Uterus so gut wie ganz verloren, er ist, obwohl zur Ausfüllung des Defectes bestimmt, dennoch selbst eine bedeutende Complication, verlangt eine gesonderte Behandlung, macht in seiner gezwungenen Lage selbst vielleicht nicht unbeträchtliche Beschwerden, die freilich gegen die Thatsache der Fistelheilung nicht in Betracht kommen dürfen.

Wir alle wissen, wie eine ganz starre und unzugängliche Scheide nach der Totalexstirpation zugänglich wird, sodass nunmehr eine Blasenoperation, die vorher unmöglich erschien, plötzlich leicht wird. Freilich ist die Totalexstirpation unter so schwierigen Verhältnissen auch ein nicht leichter Eingriff; aber bei dem heutigen Stande der Technik dennoch durchführbar. Wir können uns durch Hülfsschnitte aller Art die Operation erleichtern. Ist erst der Uterus heraus, so haben wir mit einem Male die ganze Blase vor uns, können die hintere Wand hervorziehen und ohne jede Schwierigkeiten quer oder längs mit dem vorderen Fistelrande vernähen, nachdem die Blase auch von der Scheidenwand isolirt ist. Das Blasenperitoneum wird über der Fistelnaht der Blasenwand an den Rest der Scheide herangezogen und bildet einen sicheren Abschluss. Macht die Lösung des Fistelrandes vom Knochen Schwierigkeiten, so kann man jenseits der Verwachsung die Blasenwand vom Knochen abschneiden und dann zur Naht herunterziehen. Der Fortfall des kleinen Streifens der Blasenwand schadet dem Gesammtresultat gar nichts. Das ist immer noch einfacher als die Resection der verwachsenen Knochen, wie sie Samter in Volkmann's Slg. klin. Vortr. Heft 175 vorschlägt. Ich habe früher auf die grosse Erleichterung in der Operation von Ureterscheidenfisteln hingewiesen, die durch die vorausgeschickte Totalexstirpation gewonnen wird. (Zeitschr. f. Geb. Bd. 30, Heft 1.) Eine noch viel grössere Erleichterung ist von der Totalexstirpation für die Versorgung der schwierigsten Blasenscheidenfisteln zu erwarten.

Ein etwaiger Harnröhrendefect müsste freilich für sich verschlossen werden. Es ist mir gelungen, aus seitlichen Schleimhautlappen der Rima die Harnröhre zu ersetzen und sogar aus dem Constrictor cunni einen muskulären willkürlichen Verschluss der Urethra bei verloren gegangenem Sphincter zu gewinnen. Immerhin dürfte der Ersatz der defecten Blasen-Urethralwand durch den Uterus nach Freund bezüglich der Continenz keine besseren Resultate geben, als wir sie durch die Totalexstirpation und die hierauf mögliche allseitige Vereinigung der Blasenöffnung in der angedeuteten Weise erreichen können. Diese Operation, sowie die Freund'sche dürfen natürlich nur als ultima ratio zur Anwendung kommen. Welcher der Vorzug gebührt, muss die Zukunft lehren.

IV. Ueber die Tuberkulose des Eierstockes und der Eierstockgeschwülste nebst einigen Bemerkungen über die Tuberkulose des Eileiters.

Von

J. SCHOTTLAENDER.

in Heidelberg.

(Schluss.)

Wir haben im Vorhergehenden die Umstände erörtert, welche behufs Erkennung der tuberkulösen Erkrankung im Eierstock Berücksichtigung verdienen; der folgende Abschnitt soll sich auf Grund der mitgetheilten Befunde und unter Verwerthung der experimentellen, sowie der in der Litteratur niedergelegten Erfahrungen mit ihrer Entstehung und ihren Folgen beschäftigen. Drei Fragen sind hier der Reihe nach zu beantworten:

1. Von wo dringt das bacilläre Gift in den Eierstock ein?
2. In welchen Bahnen erfolgt die Infektion?
3. Welche Veränderungen erfährt der Eierstock nach erfolgter Infektion?

1. Von wo dringt das bacilläre Gift in den Eierstock ein?

Hier sind wieder gleich zwei verschiedene Möglichkeiten gegeben. Entweder das Gift gelangt, ohne dass an der Eintrittspforte tuberkulöse Veränderungen entstehen[1]), von der Aussenwelt, d. h. von der Haut aus, oder den natürlichen Oeffnungen des Körpers darunter der Scheide, direkt in den Eierstock — primäre Eierstockstuberkulose; — oder aber es existiert im Körper anderweitig ein tuberkulöses Depot, von dem aus eine Verschleppung des Giftes nach dem Eierstock hin stattfindet — sekundäre Eierstockstuberkulose.

Es sind unter den oben angeführten Fällen mehrere von den beitreffenden Autoren der primären Eierstockstuberkulose zugerechnet worden. So hat Edmunds[2]) unter seinen drei Fällen einen als zweifellos, zwei als möglicherweise primär auf-

---

[1]) Eine solche Möglichkeit scheint mir durch Dobroklonski's Versuche (Arch. d. med. exp. et d'Anat. path. 1890 No. 2) bewiesen zu sein, obwohl Tangl (Centralbl. f. path. Anat. 1890 S. 793) dieselben Versuche als Stütze für seine und Baumgarten's gegentheilige Anschauung verwerthet.

[2]) Vgl. bei Guillemain l. c.

gefasst; Jacobs[1]) gleichfalls den einen von ihm beschriebenen Fall als primär entstanden betrachtet. Mir scheint, dass eine dahin lautende Diagnose ausserordentlich schwer zu stellen ist und dass sämtliche vier Fälle, auch der Jacobs'sche, nicht als absolut einwandsfrei zu gelten haben. Aus der soeben gegebenen Definition resultiert für den Untersucher das Postulat, dass entweder im Organismus ausschliesslich der Eierstock erkrankt gefunden wird, oder dass, falls andere Organe ausserdem befallen sind, der tuberkulöse Prozess in den letzteren disseminiert auftritt und nachweislich ein früheres Stadium repräsentiert, als dasjenige der Eierstockserkrankung. Unter diesen beiden Postulaten dürfte besonders das letztere schwer zu erfüllen sein. Wenn wir bedenken, dass der tuberkulöse Prozess sich in manchen Geweben weit schneller verbreitet als in anderen, dass es in manchen Geweben daher schneller zur Verkäsung kommt, wobei vermutlich viel von der Zahl der eingedrungenen Bacillen abhängt; wenn wir bedenken, dass es gleichzeitig zu einer primären Erkrankung in verschiedenen Organen kommen kann, so wird nur bei einem besonders glücklichen Zusammentreffen von Umständen ein sicheres Urtheil möglich sein. Im grossen Ganzen werden durchaus unanfechtbar nur die Fälle sein, bei denen eine peinlich genaue anatomische Untersuchung des ganzen Körpers tuberkulöse Veränderungen einzig im Eierstock aufzudecken im Stande ist und selbst hier sind noch gar manche Schwierigkeiten insofern zu überwinden, als eine auf spärliche miliare Knötchen beschränkte Tuberkulose der Eileiter und der Gebärmutter, sowie namentlich der mesenterialen Lymphdrüsen gar zu leicht übersehen werden kann.

Wie steht es nun in dieser Hinsicht mit den hier in Betracht kommenden Krankheitsbildern? Bei Edmunds handelt es sich in dem ersten, angeblich sicheren Fall um eine Kranke, die wegen eines mit einem Scheidenabscess communicierenden Abscesses der rechten Leistengegend zur Behandlung kam. Bei der Section — Patientin starb vier Tage nach ausgeführter Laparotomie — zeigte sich der rechte Eierstock von einem tuberkulösen Abscess und miliaren Tuberkeln durchsetzt, während sonst im Körper nirgends tuberkulöse Veränderungen gefunden worden sein sollen. Allein es fehlen genauere Mittheilungen über den Leistendrüsenabscess. Ist es nicht denkbar, ja sogar wahrscheinlich, dass der tuberkulöse Prozess primär, oder jedenfalls vorher die Leistendrüsen ergriffen hat und dass von hieraus nachträglich direkt oder indirekt eine Infektion des Eierstocks erfolgt ist? Dass im letzteren ein Abscess vorhanden war, will hinsichtlich des Alters der Erkrankung nicht viel besagen, da ausserdem noch miliare Tuberkel gefunden worden sind.

In dem ausschliesslich operativen Falle von Jacobs wurde bei der Laparotomie ein linksseitiger tuberkulöser Tubo-ovarial-

[1]) Centralbl. f. Gyn. 1893. S. 75.

tumor, der mit einer Kothfistel vergesellschaftet war, gefunden. Da die Lungen bei der perkutorischen und auskultatorischen Untersuchung als gesund, der linke Eileiter bei der mikroskopischen Untersuchung sich als nicht tuberkulös erwiesen, so wird der Eierstock als Ausgangspunkt der tuberkulösen Erkrankung angesehen. Im Gegensatz zu Guillemain, der überhaupt nur den Fall von Jacobs berücksichtigt und denselben, allerdings ohne nähere Begründung, für durchaus beweiskräftig ansieht, halte ich hier eine andere Deutung wenigstens für zulässig. Wenn wir hören, dass es sich um einen Tuboovarialtumor gehandelt hat, so ist erstens die Möglichkeit gegeben, dass, obgleich die Tube im Uebrigen nur interstitielle Entzündung erkennen liess, doch durch den so häufig allein erkrankten Trichter derselben die Infektion vermittelt worden ist. Des Weiteren liegt aber meiner Ansicht nach die Möglichkeit vor, dass eine, von einem tuberkulösen Darmgeschwür ausgegangene, beschränkt gebliebene tuberkulöse Pelveoperitonitis bestanden hat, von der aus der Eierstock sekundär in Mitleidenschaft gezogen worden ist. Für die letztere Möglichkeit spricht die Erfahrung, dass, wie das auch Wolff im Anschluss an Weigert hervorhebt, oft nur die Douglasfalten „der Schlammfang des Peritoneums" geringe Anzeichen von Tuberkulose erkennen lassen. Da hier nun reichlich Adhäsionen in der Umgebung des Tumors vorhanden waren, da hier überdies eine nach der Leistengegend sich öffnende, in das S romanum führende Kothfistel bestand, so ist, mag letztere immerhin ursprünglich die Folge einer puerperalen Parametritis gewesen sein, eine solche Auffassung nicht kurz abzuweisen.

Was endlich die noch zwei übrigen Fälle von Edmunds betrifft, so dünkt mich hier — und ich befinde mich in dieser Hinsicht wohl mit Guillemain in stillschweigendem Einverständniss — die Annahme einer primären Erkrankung, die der Autor übrigens ja auch nicht sicher behauptet, sehr zweifelhaft. In beiden Fällen wurde eine allgemeine tuberkulöse Peritonitis konstatiert, bei einem war ausserdem der gleichseitige Eileiter mit käsigen Massen gefüllt, beim andern eine Tuberkulose der Halsdrüsen vorhanden. Es wird hier auf Grund der im Eierstock reichlich vorgefundenen käsig-eitrigen Prozesse, also auf Grund des weit fortgeschrittenen Erkrankungsstadiums an die Möglichkeit einer primären Infektion gedacht. Wenn wir uns der obigen Mittheilungen erinnern und damit einige aus den experimentellen Erfahrungen resultierende, später zu erörternde Wahrscheinlichkeitsschlüsse vergleichen, so dürften hier wohl Zweifel berechtigt sein.

Alles in Allem theile ich nach dem Gesagten den noch in der neuesten Zeit von Griffith[1]), Orthmann[2]) u. A. ver-

[1]) Siehe bei Guillemain l. c. und Wolff l. c.

[2]) Beitrag zur Kenntniss der primären Eileitertuberkulose. Festschr. z. A. Martin Berlin 1895.

tretenen Standpunkt, dass ein ganz sicherer Fall von primärer Tuberkulose des Eierstoks gegenwärtig noch nicht beschrieben ist.[1]) Damit soll nun keineswegs gesagt sein, dass die primäre Erkrankung überhaupt nicht vorkommt. Ich muss im Gegentheil meinen experimentellen Ergebnissen mit einiger Wahrscheinlichkeit entnehmen, dass unter gewissen Umständen d. h. wenn sehr zahlreiche Bacillen auf einmal in den Eierstock eindringen, sich auch in diesem Organ eine primäre tuberkulöse Erkrankung entwickeln kann, von der aus sekundär der Eileiter, die Gebärmutter, das Bauchfell, die gesamten Bauch- und auch die Brustorgane inficiert werden können[2]). Leider kann ich mich nicht in jeder Beziehung sicher aussprechen. Zwar habe ich bei mehreren Kaninchen der späteren Impftermine eine Lebertuberkulose beobachtet, ohne dass eine generelle Peritonealtuberkulose bestand. Indessen in dem einen Fall, in welchem sozusagen sämtliche Körperorgane mit Ausnahme des Herzens tuberkulös waren, hat sich vielleicht die Infektion, entfernt vom Eierstock durch Vermittelung des Bauchfells vollzogen; wenigstens erscheint die gegentheilige Auffassung nicht über jeden Zweifel erhaben. Welche Eingangspforte bei der primären Eierstockstuberkulose als die häufigste für das bacilläre Virus zu betrachten ist, ob die Scheide, ob, was beinahe wahrscheinlicher ist, eine der übrigen[3]), darüber Untersuchungen anzustellen, ist hier nicht der Ort. Es sei hier nur noch hinzugefügt, dass es nach meinen Erfahrungen, soll anders eine Tuberkulose des Eierstocks entstehen, vermuthlich deshalb, wie erwähnt, einer grossen Anzahl von auf einmal eindringender Bacillen bedarf, weil der Eierstock allem Anschein nach im Stande ist, sich einzelner Parasiten zu erwehren.[4]) Im Allgemeinen wird aber zu dem gleichzeitigen Eindringen vieler Bacillen jedenfalls viel häufiger Gelegenheit gegeben sein, sobald sich schon irgendwo im Körper ein tuberkulöser Herd etabliert hat. —

In der That ist denn auch die Tuberkulose des Eierstocks in weitaus der Mehrzahl, vielleicht dem Gesagten gemäss, in allen für uns in Betracht kommenden 30 Fällen (incl. unserer eigenen) eine sekundäre Erkrankung — sicher ist 25mal[5]) die Infektion eine sekundäre gewesen. Es liegt auf der Hand, dass es am häufigsten zu einer Erkrankung des Eierstocks kommen wird, wenn das tuberkulöse Depot, von dem aus die Infektion erfolgt, sich in der Nachbarschaft befindet, d. h. wenn zuvor eine Tuberkulose des Peritoneums oder eine solche der übrigen Genital-

---

[1]) Hinsichtlich des von Späth l. c. citierten Sturges'schen, gleichfalls zweifelhaften Falles s. bei Wolff l. c.

[2]) Für eine etwa eingetretene Spontaninfektion fehlen bei meinen Thieren jegliche Anhaltspunkte. Dieselbe darf um so eher ausgeschlossen werden, als ja der Impfung stets eine Laparotomie bezw. Besichtigung der Bauchorgane vorangegangen ist.

[3]) Vgl. Abschnitt III.

[4]) Vgl. u. S. 467 ff.

[5]) Der eine Fall von mir ist in dieser Beziehung nicht verwerthbar

organe, besonders der Eileiter, oder endlich eine solche des Peritoneums und der Genitalorgane bestanden hat. Die Möglichkeit einer direkten Infektion des Eierstocks von mehr oder weniger entfernten Körpergegenden (Darm, Lymphdrüsen, Lunge) aus mit Umgehung der genannten Zwischenstationen ist zwar, obwohl sich der Eierstock offenbar wesentlich anders verhält als der Eileiter[1]), gewiss gegeben, ja es hat sogar in einigen der mitgetheilten Fälle ein solcher Modus vielleicht wirklich stattgefuuden. Allein sicher bewiesen erscheint mir derselbe bisher ebensowenig, wie die primäre Erkrankung des Eierstocks. Alle früheren gegentheiligen Angaben[2]) sind, abgesehen von dem Fehlen des mikroskopischen Befundes,[3]) nicht einwandsfrei und in dem einen Fall von Négrié[4]), welcher etwa hierher gerechnet werden könnte, da sich neben ausgedehnter Lungentuberkulose nur noch die Eierstöcke erkrankt erwiesen, ist die anatomische Untersuchung zu wenig genau mitgetheilt, um ein Urtheil zu ermöglichen. In den noch übrigen 24 Fällen ist entweder eine ausgedehnte tuberkulöse Peritonitis vorhanden und zwar 2mal[5]) nur eine solche, 1mal[6]) ausser dem eine solche der Gebärmutter, 14mal[7]) ausserdem eine solche des entsprechenden Eileiters, zum Theil mit Gebärmuttertuberkulose vergesellschaftet. Oder es besteht (7 Fälle[8])) neben der Eierstockstuberkulose wenigstens eine solche des entsprechenden Eileiters. Nichts berechtigt zu der wohl auch von keinem der genannten Autoren gehegten Ansicht, dass hier in irgend einem Falle die Bauchfell- oder die Eileitererkrankung eine Folge der Eierstockserkrankung gewesen ist. Wenn auch nach dem Vorigen mit Späth zugegeben werden soll, dass der primär oder von entfernteren Körperorganen aus inficierte Eierstock unter Umständen seinerseits der Ausgangspunkt einer ausgedehnteren Bauchfell- oder Eileitererkrankung werden kann, so ist ein solches Vorkommniss in Folge der oben geschilderten dazu nothwendigen Bedingungen jedenfalls ein ausserordentlich seltenes. Alle Thatsachen weisen vielmehr darauf hin, dass der umgekehrte Fall die Regel, der andere die Ausnahme bildet. Aus den Be-

---

[1]) Vergl. Abschnitt III.

[2]) Späth, der in Hinsicht auf Talamon's (nicht Télamon's) Fall, solche gemacht hat, stützt sich dabei auf, wie es scheint, irrthümliche Daten. Nach Guillemain's Bericht wenigstens ist die Eierstockserkrankung in diesem Fall durchaus nicht die einzige Lokalisation der Tuberkulose im Genitalsystem: vielmehr waren auch Eileiter und Gebärmutter miterkrankt.

[3]) z. B. bei Pillaud's viel citiertem Fall — s. bei Guillemain l. c.

[4]) Vgl. bei Guillemain l. c.

[5]) Williams l. c., Wolff l. c, je 1 Fall.

[6]) Wolff 1 Fall.

[7]) Talamon s. b. Guillemain l. c., Ahrt l. c., Doyen s. b. Guillemain l. c., Gombault ebenda l. c., Lukasiewicz l. c., v. Krzywicki l. c., Williams l. c. 1 Fall, Guillemain l. c., Wolff l. c. 1 Fall, ich 5 Fälle.

[8]) Späth l. c., Dalché s. b. Guillemain l. c., Kötschau (Ein Fall von Genitaltuberkulose, Arch. f. Gyn. 1887, Bd. 31), Chandelux s. b. Guillemain l. c., Griffith (Tubercle of ovary, Lancet 1888, Vol. II, p. 914), Williams l. c. 2 Fälle.

richten der fremden Autoren lässt sich dafür anführen, dass in nicht wenigen[1]) Fällen (Chandelux, Griffith, Williams, Wolff) die Eierstockserkrankung gleichwie in meinen eigenen sämtlichen Fällen sich gegenüber der Erkrankung der Eileiter, bezw. des Bauchfells durchaus in einem Frühstadium befand; dass in den anderen Fällen, wo Verkäsung und Vereiterung nachgewiesen wurde, ein und zwar meist noch hochgradigerer entsprechender Zerstörungsprozess sich in den Eileitern geltend gemacht hatte. Meine eigenen Fälle lassen, da es sich nur um eine gegenüber der im übrigen Körper vorhandenen Krankheitserscheinungen geringgradige Affektion der Eierstöcke handelt, deren sekundäre Bedeutung ohne Weiteres aus der Betrachtung der Präparate erhellt, keinen Zweifel in dieser Hinsicht übrig. Meine Experimente endlich stützen insofern wohl dieselbe Auffassung, als einerseits die für den umgekehrten Infektionsmodus nothwendigen Bedingungen,[2]) wie gesagt, nur ganz ausnahmsweise in der Natur erfüllt sein werden, andererseits die Möglichkeit einer sekundären Infektion des Eierstocks von dem Eileiter bezw. Bauchfell aus[3]) sicher zu demonstrieren war. Wenn wir nun noch die bekannte Erfahrung, dass die Bauchfell- bezw. Eileitertuberkulose so ausserordentlich häufig, die Eierstockstuberkulose relativ selten ist, hinzunehmen, so darf mit einigem Recht in weitaus der Mehrzahl der erwähnten Fälle das Bauchfell bezw. der Eileiter als Infektionsquelle angesehen werden.

Wir wollen im Folgenden zu einem Urtheil zu kommen suchen, welche dieser Infektionsquellen die wichtigere ist. Ich schicke zunächst noch voraus, dass die übrigen Geschlechtsorgane hier, wie überhaupt, ausser Acht bleiben können. Selbst die Gebärmutter — von der Scheide und den äusseren Geschlechtstheilen, deren Erkrankung ja allgemein zu den grössten Seltenheiten gehört,[4]) gar nicht zu reden — kommt nicht in Betracht; denn entweder ist dieselbe überhaupt nicht mit erkrankt gewesen (13 Fälle[5]) oder aber es war damit eine noch hochgradigere Eileiter- (ev. ausserdem Bauchfell-) Tuberkulose verbunden (10 Fälle[6]) oder es fehlte wenigstens die Bauchfelltuberkulose nicht (1 Fall[7]).

Die Eileiter waren in unseren 24 Fällen nur 3mal[8]) frei von Tuberkulose, in allen übrigen 21 Fällen mit erkrankt. Die

---

[1]) Vgl. Woff l. c.
[2]) Vgl. oben.
[3]) Vgl. unten.
[4]) Nur in dem Fall von Ahrt ist eine Tuberkulose sämtlicher Genitalorgane mit Ausnahme der Vulva verzeichnet.
[5]) Dalché; Kötschau; v. Krzywicki; Gombault; Chandelux; Griffith; Williams (4 Fälle); Guillemain; Wolff (2 Fälle).
[6]) Talamon; Ahrt; Lukasiewicz; Spaeth; Doyen; 5 eigene Fälle. Bei Talamon und Doyen entnehme ich das Vorhandensein einer Gebärmuttertuberkulose den Berichten Guillemain's. Bei Wolff fehlt eine entsprechende Angabe.
[7]) Wolff
[8]) Williams 1 Fall; Wolff 2 Fälle.

Unhaltbarkeit des s. Z. von Klebs vertretenen Standpunktes, dass Eierstockstuberkulose nie neben Tuberkulose der übrigen Geschlechtsorgane vorkomme, wird hierdurch aufs Neue demonstiert.[1]) Wie oft unter diesen 21 Fällen eine primäre Eileitertuberkulose angenommen werden darf, lässt sich schwer auch nur mit einiger Bestimmtheit sagen. 6 Autoren[2]) bezeichnen ihre Fälle ausdrücklich in dieser Hinsicht als primär. In dem 1 Fall von Guillemain, in 2 Fällen von Williams, endlich in 1 Fall von mir (Fall 1) ist eine primäre Erkrankung wenigstens möglich, ja beinahe wahrscheinlich. Im Ganzen würden sich somit 10 Fälle ergeben und hierauf bezogen, würde also der Eierstock nicht ganz so oft (10:11) bei primärer, wie bei sekundärer Genitaltuberkulose erkranken. Ich bin mir wohl bewusst, dass diese Zahlenangabe nur sehr wenig Werth besitzt; es ist hier, ebenso wie bei dem von Williams auf 44 pCt berechneten procentischen Verhältniss der Eierstockstuberkulose zu der Genitaltuberkulose im Allgemeinen, erst noch eine Klärung abzuwarten.

Die grosse Häufigkeit der Eileitertuberkulose gelegentlich der entsprechenden Eierstockserkrankung legt es nahe, mit Heiberg[3]) die Eileiter fast durchweg als direkten, unmittelbaren Ausgangspunkt für die Eierstockserkrankung zu betrachten. Ich glaube nicht, dass dem so ist, halte es vielmehr für wahrscheinlicher, dass das tuberkulöse Bauchfell in der Regel als Zwischenstation dient. In 7 Fällen[4]) könnte zwar, da von einer tuberkulösen Bauchfellerkrankung nichts gemeldet wird, eine Stütze für die Heiberg'sche Anschauung gesehen werden, und es ist a priori die Möglichkeit nicht zu bestreiten, dass hier der Eierstock durch Anlagerung des tuberkulösen Eileiters ohne Weiteres inficiert worden ist. — Diesen 7 Fällen stehen aber 17 gegenüber, bei denen eine mehr oder weniger ausgebreitete Bauchfelltuberkulose vorhanden war. Wenn wir nun durch Williams (1 Fall) und Wolff (2 Fälle) erfahren, dass, eine Thatsache, die auch Wolff schon gebührend hervorgehoben hat, mitunter die Erkrankung sicher vom Bauchfell aus ohne Vermittelung des Eileiters übertragen werden kann; wenn unsere eigenen 5 Fälle uns lehren, dass trotz vorhandener Eileitertuberkulose die Erkrankung sicher durch Vermittelung des Bauchfells entstanden ist; wenn endlich aus den Experimenten erhellt, dass die Eierstockserkrankung bei peritonealer Infektion (Einreibung) eher hochgradiger ist, als bei tubarer[5]) (Einschiebung eines Röhrchens in den Tubentrichter) und dass in jedem, auch dem letzteren Fall, das Ligamentgewebe

---

[1]) Vgl. Wolff u. A.

[2]) Kötschau, Doyen, Gombault, Griffith, Chandelux, Dalché.

[3]) l. c.

[4]) Dalché, Kötschau, Chandelux, Griffith, Spaeth, Williams ½ Fälle.

[5]) Allerdings ist zu beachten, dass die Intensität der Eileitererkrankung selbst weder bei tubarer Infektion, noch sonst eine sehr grosse war. Vgl. Abschnitt III.

hochgradig in Mitleidenschaft gezogen ist, so darf das Bauchfell wohl als die häufigste Infektionsquelle bezeichnet werden; ja es ist sogar nicht von der Hand zu weisen, dass auch in manchen (allen?) der vorgenannten 7 Fälle, um so mehr, als bisweilen von entzündlichen Verwachsungen berichtet wird, das Bauchfell die Rolle des Zwischenträgers gespielt hat. Dabei kommt wohl wenig darauf an, ob die Bauchfelltuberkulose ursprünglich, wie vermuthlich in den oben zusammengestellten 10, vielleicht noch mehr Fällen, von einer Eileitertuberkulose ausgegangen ist, oder ob, wie das sicher in unserem eigenen Fall 2 und 4, wahrscheinlich ausserdem in Fall 3 und 5 zutrifft, die Eileiter sekundär in Folge von Miliartuberkulose ergriffen worden sind und hinter der Bauchfelltuberkulose eine Lungen- bezw. allgemeine Tuberkulose gesteckt hat.

Noch ein Punkt bedarf hier der Erörterung. Guillemain[1]) spricht sich gleich zu Beginn seiner Arbeit, nachdem er kurz die für die Eierstockstuberkulose charakteristischen Merkmale angeführt hat, folgendermassen aus: „C'est une affection fort rare. Il ne faut pas la confondre comme on l'a fait souvent avec la peri-ovarite tuberculeuse développée aux depens du peritoine du hile de l'ovaire. Cette periovarite est fréquente, on la rencontre dans presque tous les cas de tuberculose génitale de la femme et elle enveloppe dans une sorte de cocque, de capsule, un ovaire qui est sain, enflammé ou atrophié." Wie man sieht, unterscheidet Guillemain somit streng zwischen einer Oophoritis und einer Perioophoritis tuberculosa und, wenn er auch in einem späteren Passus[2]) die Unterscheidung nicht mehr in vollem Masse aufrecht erhält, so scheint mir doch aus seiner Darstellung unbedingt hervorzugehen, dass er die nach seiner Ansicht bei Eierstockstuberkulose stets vorhandene Perioophoritis tuberculosa als die sekundäre Erkrankung auffasst, trotzdem auch er in vielen dieser Fälle die Bauchfelltuberkulose als Quelle der Infektion betrachtet. Was zunächst das Vorhandensein der Perioophoritis tuberculosa betrifft, so bin ich nicht im Stande, aus den mir vorliegenden Berichten in dieser Beziehung durchweg ein sicheres Urtheil zu gewinnen, weder in Hinsicht auf die von Guillemain mitgetheilten, noch in Hinsicht auf die von mir hinzugefügten. Wenn ich es einerseits auf Grund meiner eigenen 5 Fälle, wo die Perioophoritis stets vorhanden war, für wahrscheinlich halte, dass es sich bei dieser Erkrankung um einen ziemlich regelmässigen, jedenfalls häufigen Befund handelt, so ist anderseits zu betonen, dass z. B. in den 3 Fällen von Wolff die den Eierstock umgebenden Schwarten fehlen.[3]) Mag dem nun sein wie ihm will, so viel steht fest, dass die Peri-

[1]) l. c. S. 982.

[2]) l. c. S. 1001 „L'ovarite tuberculeuse est toujours accompagnée de cette periovarite (sc. tuberculeuse). La reciproque est loin d'être vraie; nombreux en effet sont les cas, où une périovarite tuberculeuse abrite un ovaire sain etc."

[3]) Vgl. unten.

oophoritis tuberculosa nicht nur die Folge, sondern auch die Ursache der Eierstockserkrankung sein kann. Unsere 5 Fälle bieten dafür einen sicheren Beleg. Die gegenüber dem eigentlichen Eierstocksgewebe, in Analogie mit Eileiter und Gebärmutter reichlichere Durchsetzung des umhüllenden Bindegewebes mit Tuberkeln, die hier hochgradiger vorhandenen Verkäsungserscheinungen, der direkte Zusammenhang zwischen der Erkrankung des Eierstocks und derjenigen der Peripherie (Fig. 8 u. 9.) erweist, dass die Eierstockserkrankung zum Theil jedenfalls durch continuierliche Fortleitung des Processes von der nächsten Nachbarschaft her entstanden sein muss. Auch bei den Kaninchen ist es mir gelungen, durch die Einreibung, die trotz der besonderen hier obwaltenden topographischen Beziehungen zwischen Bauchfell und Eierstock der peritonealen Infektion gewiss an die Seite gesetzt werden darf, eine entsprechende Erkrankung des Eierstocks hervorzurufen. Ganz wie bei unserem menschlichen Material fanden sich, abgesehen von zerstreut liegenden Granulations- und Riesenzellen tuberkulöse Erscheinungen namentlich in der Peripherie und es war die Oberfläche des Eierstocks mit dem umgebenden Ligamentgewebe unter theilweisem Verlust des Keimepithels verschmolzen. Aus dem Umstande, dass die Erkrankung des Eierstocksgewebes hier eine beschränkte geblieben ist, darf m. A. n. nur geschlossen werden, dass hier wenig Bacillen in den Eierstock gedrungen sind.[1]) Dasselbe gilt von den menschlichen Objekten, bei denen die tuberkulösen Erscheinungen gleichfalls relativ spärliche waren. Jedenfalls ergiebt sich aus diesen Beobachtungen, was auch theoretisch zu erwarten war, dass der Eierstock, sobald er in tuberkulöse Schwielen eingehüllt ist, sich vielfach ganz wie jedes andere vom Bauchfell umkleidete Organ verhält, d. h. von diesem aus inficiert werden kann. Die primär vorhandenen tuberkulösen Schwielen bilden nicht, wie Guillemain es noch vorausgesetzt hat, für den Eierstock eine schützende Hülle; im Gegentheil, es sind vielleicht gerade umgekehrt die Chancen für ein Verschontbleiben des Organs grösser, so lange diese Schwielen fehlen.[2]) Es ist sonach eine strenge Scheidung zwischen Oophoritis und Perioophoritis tuberculosa in dem Guillemain'schen Sinne nicht aufrecht zu erhalten. —

Damit soll nun aber nicht gesagt sein, dass der Eierstock nicht auch in der von Guillemain angegebenen Weise erkranken und seinerseits die in der Umgebung entstehenden oder vorher entstandenen Schwielen sekundär inficieren kann. Einerseits weisen meine Ergebnisse bei der direkten und Röhrchenimpfung des Eierstocks insofern auf diesen Modus hin, als auch

---

[1]) Diese Ansicht wird durch die Beobachtung bestätigt. Es ist ausserdem von vornherein verständlich, dass an der trocken imprägnierten Watte nur relativ wenig bacilläres Material haften geblieben ist.

[2]) Dass in diesem Fall gleichwohl eine Infektion erfolgen kann, versteht sich von sich selbst und wird u. A. durch Wolffs Befunde bewiesen.

selbst dann, wenn der Schnitt das Ligament unverletzt gelassen hatte, sehr zahlreiche tuberkulöse Herde in der nächsten Umgebung des Eierstocks entstanden und auch hier, ähnlich wie bei der Einreibung eine Verschmelzung von Eierstock und Ligamentgewebe eintrat. Andererseits lassen sich auch manche menschliche Fälle, schwerlich indessen so viele, wie Guillemain gemeint hat, in demselben Sinne ausbeuten. Wie oft der eine, wie oft der andere Modus in Betracht kommt, entzieht sich vorläufig der Beurtheilung. Meine Erfahrungen sprechen zweifellos dafür, dass die Infektion des Eierstocks von dem ihn umgebenden zuvor erkrankten peritonealen Bindegewebe aus unmöglich zu den grossen Seltenheiten gehören kann: habe ich doch bei 7 hierher gehörigen Fällen 4mal beide Eierstöcke, 2mal mindestens[1]) den einen tuberkulös erkrankt und nur einmal (Fall 6) bei beiden Eierstöcken einzig die Zeichen chronischer Entzündung gefunden.

2. In welchen Bahnen erfolgt die Infektion?

Auch hier sind wieder 2 Möglichkeiten gegeben: entweder es wird das bacilläre Gift auf dem Wege der Lymphgefässe continuierlich oder discontinuierlich in den Eierstock verschleppt — lymphogene Tuberkulose —, oder aber die Blutgefässe vermitteln den Transport desselben, und es wird dadurch zu einer diskontinuierlichen metastatischen Erkrankung des Gewebes Veranlassung gegeben — hämatogene Tuberkulose.

Es unterliegt nach den obigen Mittheilungen wohl kaum einem Zweifel, dass weitaus in der Mehrzahl der erwähnten Fälle das Lymphgefässsystem als hauptsächlicher Verbreitungsweg angesehen werden muss. In unseren sämmtlichen Fällen war, wie geschildert, vielfach ein direktes Fortkriechen der Erkrankung von den tuberkulösen Schwielen der Umgebung her zu beobachten, und wo es sich um ein unvermitteltes Auftreten von tuberkulösen Granulations- und Riesenzellen, von tuberkulösen Knötchen im Eierstocksgewebe handelt, ist ebenso wie z. B. in den Wolff'schen Fällen, wo die Schwarten fehlten, eine lymphogene Infektion von Seiten des Bauchfells her die wahrscheinlichere. Gerade die bei der Eierstockserkrankung meist vorhandene ausgedehnte Erkrankung des Bauchfells mit seinem Reichthum an Lymphgefässen rückt uns den bezeichneten Infektionsweg sehr eindringlich vor Augen und lässt ihn als den bedeutsameren erscheinen. Vielleicht haben wir uns sogar bei der Entstehung der vorläufig allerdings noch nicht sicher erwiesenen primären Eierstockstuberkulose, also bei Abwesenheit der Bauchfellerkrankung vorzustellen, dass das von der Aussenwelt in die Scheide eingedrungene bacilläre Gift durch Vermittlung der Lymphgefässe bis in den Eierstock gelangt. — Auf der anderen Seite ist aber auch die Möglichkeit einer hämatogenen Infektion sowohl in Bezug auf die primäre, als auch in Hinsicht auf die sekundäre Eierstockstuberkulose nicht in Abrede zu stellen. Es ist sehr

[1]) Bei dem durch den einen Schnitt vertretenen Fall muss dieser Punkt fraglich bleiben.

wohl denkbar, dass das Gift, besonders dann, wenn die Bacillen von der Aussenwelt in den Körper eingedrungen sind, aber auch dann, wenn es sich um eine etwa von den Lungen ausgegangene allgemeine Miliartuberkulose handelt, dem Eierstock unter gleichzeitiger Infektion des Bauchfells oder mit Umgehung desselben durch die Blutgefässe zugeführt wird. Eine vornehmlich central lokalisierte Erkrankung dürfte vermuthlich die Folge sein. Im Allgemeinen werden hier aber natürlich nur die Fälle als beweiskräftig herangezogen werden dürfen, bei denen eine genaue anatomische Untersuchung das völlige Fehlen einer Bauchfellerkrankung festgestellt hat. In dem erwähnten Négrié'schen Fall und in einem unserer Geschwulstfälle[1]) ist diese Vorbedingung insofern nur zum Theil erfüllt, als die genaue anatomische Untersuchung aussteht. — Wenn auch die Wahrscheinlichkeit, dass die hämatogene Infektion bisweilen eine Rolle spielt, sehr gross ist, so wird Sicherheit erst von weiterer Forschung erwartet werden können. Es dürfte sich zu diesem Zweck die makroskopische und mikroskopische Untersuchung der Eierstöcke einer grösseren Reihe von phthisisch gestorbenen Frauen, bei denen keine Bauchfelltuberkulose vorhanden ist, empfehlen.

In dem von Guillemain veröffentlichten Fall wurden in Eierstocksgefässen verschiedentlich Riesenzellen entdeckt. Cornil, der die mikroskopische Untersuchung ausgeführt hat, fand dadurch frühere Ergebnisse bestätigt. Obwohl die von Guillemain gebrachte Abbildung m. A. n. hier nicht ausreicht, so habe ich um so weniger Grund, an der richtigen Deutung der wahrgenommenen Bilder zu zweifeln, als ich über durchaus analoge Beobachtungen verfüge. Ich habe nämlich erstens wiederholt Gefässe gefunden, die durch ihren reichen Gehalt an grösseren Leukocyten auffielen. Beim Kaninchen waren diese Leukocyten mitunter bacillenhaltig und besassen zuweilen wahrhaft riesige Dimensionen. Auch die kleineren, selbst die typisch polynukleären Leukocyten (nicht dagegen die Lymphocyten) wiesen hier wiederholt noch innerhalb der Gefässbahn Bacillen oder Bacillentrümmer auf, wie solche allem Anschein nach auch frei im Gefäss vorhanden waren. Ferner wurden nicht allzu selten in den Gefässleukocyten indirekte Kerntheilungsfiguren aller Phasen entdeckt. — Ich habe zweitens wiederholt in den menschlichen Eierstöcken ebenso wie in den thierischen, isolierte Riesenzellen wahrgenommen, deren Entstehung aus einem Gefäss nach ihrer ganzen Beschaffenheit[2]) wahrscheinlich war. In den Gefässen des Kanincheneierstocks waren bisweilen grössere mehrkernige Zellen vorhanden. Endlich fand sich hier einmal — schon am 4. Tage nach der Impfung — in einem Hohlraume, der vermuthlich einem Gefäss entspricht (es musste auch an einen zerstörten Follikel gedacht werden), eine ziemlich grosse Riesenzelle. Die Umgebung des Gefässes war völlig frei von abnormen Erscheinungen.

---

[1]) Vergl. Abschnitt II.
[2]) Vgl. hierzu oben S. 330.

Gerade im Zusammenhalt mit dieser letzteren Thatsache weisen die genannten Erfahrungen, wie mich dünkt, darauf hin, dass neben der lymphogenen wohl auch der hämatogenen Infektion eine gewisse Bedeutung zugeschrieben werden muss. Vielleicht hängt mit dieser Infektionsweise in manchen Fällen auch die Lokalisation der tuberkulösen Erkrankung im Eierstock zusammen.[1])

Bei der Beantwortung der dritten Frage, welche Veränderungen erfährt der Eierstock nach erfolgter Infektion, sind wir vornehmlich auf die Ergebnisse des Thierexperiments angewiesen. Wir wollen im Folgenden festzustellen suchen, in wie weit sich diese Ergebnisse mit den oben mitgetheilten Befunden decken.

Es seien einige Bemerkungen über die Lokalisation der tuberkulösen Produkte im Eierstock vorausgeschickt.

Guillemain hat aus dem von ihm verwertheten menschlichen Material entnehmen zu müssen geglaubt, dass der Eierstock häufiger einseitig erkrankt, und zwar soll der rechte Eierstock sich zum linken in dieser Beziehung wie 5 : 2 verhalten. Wie unzeitgemäss eine derartige, auf einer geringen Anzahl von Fällen basierende Schlussfolgerung ist, erhellt schon daraus, dass Wolff sehr bald nach Guillemain über nicht weniger als 3 Fälle von doppelseitiger Erkrankung berichten konnte; allein schon dadurch wird das angegebene Verhältniss wesentlich verschoben. Da sich nun aber ausserdem bei Mitberücksichtigung der von Guillemain vergessenen Fälle ein völlig anderes Resultat ergiebt, so verliert die obige Angabe jeglichen Werth. Ich verzichte darauf, um so mehr, als meine Experimente hier kein Urtheil ermöglichen, eine andere an die Stelle zu setzen. Wir sind dazu m. A. n. gegenwärtig nicht im Stande. Eine Gesetzmässigkeit scheint mir bisher ebenso wenig bei der einseitigen wie bei der doppelseitigen Erkrankung, die Wolff über Gebühr betont, nachgewiesen zu sein.

Einen anderen Standpunkt möchte ich hinsichtlich der von Guillemain und Wolff in Uebereinstimmung berichteten Thatsache vertreten, dass namentlich die Parenchymschicht des Eierstocks, die couche ovigène, der Sitz der tuberkulösen Erkrankung sein soll. Es ist sehr wohl möglich, dass es sich hier nicht um Zufälligkeiten handelt. Wenn einerseits unsere Befunde bei Thier und Mensch in gleicher Weise ergeben, dass die Gefässschicht durchaus nicht gegen die Erkrankung geschützt ist, so ist andererseits hervorzuheben, dass die Parenchymschicht auch bei den Thierversuchen relativ hochgradigere Erkrankung zeigte, einerlei wie die Impfung bewerkstelligt worden war, obwohl im Allgemeinen natürlich der Ort der Einimpfung massgebend erschien. Vielleicht lässt sich nun die hochgradigere bezw. ausschliessliche Erkrankung der Parenchymschicht dadurch erklären, dass die Bacillen mitunter auf dem Wege der Gefässbahn schnell bis in die kleinsten, in

[1]) Vgl unten S. 460.

der Parenchymschicht befindlichen Verzweigungen befördert werden und erst dort haften bleiben, während sie durch die grösseren Gefässe des Marks schnell hindurchpassieren. Dabei lässt sich noch der Umstand zur Erklärung vielleicht mitverwerthen, dass in der Parenchymschicht weniger grosse Follikel vorhanden sind, in welchen, wenn nicht alles täuscht, Bacillen zu Grunde gehen.

Was nun die Lokalisation der tuberkulösen Produkte im Einzelnen anbetrifft, so liess sich beim Kaninchen — und gerade die Eierstöcke mit spärlichen Anomalien waren hier dem Studium günstig — mit voller Sicherheit feststellen, dass nicht nur das Eierstocksstroma, dass nicht nur gelbe Körper und deren Derivate, sondern dass auch, wie oben bereits flüchtig erwähnt wurde, viele Follikel solche beherbergen. In den leeren Höhlen obliterierter Follikel, ferner, und zwar gar nicht so übermässig selten, innerhalb von theils zusammengeklappten oder geborstenen, theils noch ringförmig erhaltenen und nur gequollenen Eizonen wurden sowohl Epithelioidzellen als auch Riesenzellen gefunden. Durch diese Beobachtungen wird der Beweis geliefert, dass die meines Wissens zuerst von Pillaud ausgesprochene, von verschiedenen späteren Forschern (Négrié, Guillemain-Cornil) wiederholte Vermuthung zutrifft: beim Kaninchenei erstock wenigstens ist die follikuläre Entstehung vieler Riesenzellen sichergestellt. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass auch beim menschlichen Eierstock analoge Verhältnisse obwalten; dafür spricht die namentlich von Guillemain betonte bedeutende Grösse mancher tuberkulöser Riesenzellen; dafür spricht weiter der Umstand, dass dieselben häufig nicht inmitten eines Granulationszellenknötchens, sondern fast völlig isoliert liegen.[1]) Dass es bisher, obgleich schon wiederholt Anfangsstadien der Erkrankung untersucht worden sind, nicht gelungen ist, im menschlichen Eierstock beweiskräftige Bilder zu finden, erklärt sich wohl am einfachsten erstens dadurch, dass hier die Anzahl der vorhandenen grösseren Follikel eine weitaus geringere ist als beim Kaninchen. Auf diese letzteren scheint es einzig anzukommen, da in den kleineren und in den Primordialfollikeln etwas Aehnliches niemals zu konstatieren war. Wenn wir nun ausserdem berücksichtigen, dass nicht wenige Follikel vermuthlich direkt einer bacillären Zerstörung zum Opfer fallen[2]), so liegt auf der Hand, dass sich dem Beobachter nur selten eine günstige Konstellation bieten wird. — Es lässt sich zweitens anführen, dass allem Anschein nach die Eizonen beim Kaninchen dauerhafter und widerstandsfähiger sind als beim Menschen — wenigstens ist die Zahl der zusammengeklappten Eizonen im menschlichen Eierstock eine nicht nur absolut, sondern relativ geringe — ferner, dass es im Eierstock verhältnissmässig früh zur Verkäsung zu kommen scheint[3]), endlich, dass die Follikelhöhlen bezw. Eizellen ja nicht den einzigen Ort darstellen,

[1]) Vergl. oben.
[2]) Vgl. u. S. 474.
[3]) Vgl. u. S. 471.

wo Riesenzellen lokalisiert sein können. In letzterer Beziehung ist nochmals daran zu erinnern, dass, abgesehen von dem Stromagewebe auch die Gefässe eine Rolle spielen[1]). Da an Orten, wo eine follikuläre Entstehung ausgeschlossen ist, in gelben Körpern beim Kaninchen, im peritonealen Bindegewebe beim Kaninchen und Menschen gleichfalls isoliert liegende, zum Theil wohl sicher vaskuläre Riesenzellen angetroffen werden, so muss auch beim Eierstock mit einer entsprechenden Lokalisation der letzteren gerechnet werden. Nur allzu häufig wird es nicht gelingen, festzustellen, ob es sich um die eine oder die andere Art der Entstehung handelt. Auch bei der oben bereits erwähnten, auf Fig. 2 dargestellten Riesenzelle bin ich nicht im Stande, diesbezüglich ein Urtheil abzugeben.

In den tuberkulösen Herden der Kaninchenei erstöcke liessen sich folgende verschiedene Elemente unterscheiden:

a) Mehrkernige kleine Wanderzellen,
b) Kleine Rundzellen,
c) Grössere, ein- und mehrkernige Granulationszellen und
d) Riesenzellen.

Welche Analogien ergeben sich in Bezug auf Morphologie und Abstammung dieser Zellgattungen zwischen Thier und Mensch?

Ueber a) die mehrkernigen kleinen Wanderzellen kann ich mich kurz fassen. Während quantitativ bei den verschiedenen Objekten insofern ein sehr grosser Unterschied obwaltet, als beim Kaninchen diese Elemente fast überall und zu jeder Zeit, in Früh- wie in Spätterminen vorhanden waren [ein Umstand, der mit Besonderheiten der Impfungsmethode zusammenhängt[2])], herrscht qualitativ die grösste Uebereinstimmung. Wir gehen daher wohl kaum fehl, wenn wir in beiden Fällen dieselbe Genese voraussetzen: es handelt sich wohl fast durchweg bei unseren Elementen um polynukleäre, aus den Gefässen ausgewanderte Leukocyten.

b) die kleinen Rundzellen fanden sich beim Kaninchen ebenso wie beim Menschen stets, wenn auch in verschiedener Anzahl und zeigten dieselbe Anordnung bezw. Lokalisation. Sie mussten beim Kaninchen, wenigstens der Majorität nach, als ausgewanderte Lymphocyten gedeutet werden, ohne dass eine Entstehung durch Theilung von ausserhalb der Gefässbahn befindlichen, z. Th. vermuthlich ihrerseits hämatogenen Wanderzellen ausgeschlossen werden konnte. Da die Zellen beim Menschen denjenigen des Kaninchens morphologisch völlig entsprechen, habe ich keinen Grund, hier eine andere Entstehung vorauszusetzen; ja noch mehr: manche gleich mitzutheilende Gründe sprechen dafür, dass der geschilderten Analogie gemäss, diese Zellen auch beim Menschen entgegen der herrschenden Lehre schon zu Beginn des Erkrankungsprozesses auftreten, dass sie einer weiteren progressiven Entwickelung fähig sind,

[1]) Vgl. oben.
[2]) Vgl. unten 470.

und sich aktiv an dem Aufbau der tuberkulösen Herde betheiligen können.

c) Unter den grösseren Granulationszellen ist zunächst eine Kategorie abzusondern, die ich nur beim Kaninchen gefunden habe: die eosinophilen Zellen, welche, wie ich einer Mittheilung v. Marschalkós[1]) entnehme, den neutrophilen Zellen des Menschen entsprechen sollen. — Umgekehrt wie mit diesen, verhält es sich insofern mit den Mastzellen, als solche im Eierstock des Kaninches sehr spärlich, in denjenigen des Menschen sehr zahlreich vorhanden sind. Ich bin neuerdings zweifelhaft geworden, ob, wie ich das noch bis vor kurzem angenommen habe, die Mastzellen hier und dort einander völlig gleichzusetzen sind. Zunächst zeigen die Mastzellen aus den menschlichen Objekten schon unter einander bei verschiedener Färbung sehr grosse Variationen. Die Granula, bei Thioninpräparaten der Farbe der rothen Blutkörperchen entsprechend, grün (Fig. 10a, b, c), in Carbolfuchsin-Methylenblaupräparaten (Fig. 10 d, e) weinroth, endlich in Hämatoxylinpräparaten ebenfalls weinroth gefärbt (Fig. 10 f) und deutlich erkennbar, besitzen verschiedene Grösse. Sie sind mitunter (Fig. 10a, b) so klein, dass man versucht ist, hier an Granulationen zu denken. Es fällt überdies auf, dass die Zellform bei den Thionin-Mastzellen im Allgemeinen eine regelmässigere, schärfer begrenzte ist und dass der hier durchschnittlich kleinere Kern mitunter (Fig. 10c) ein deutliches stark gefärbtes Chromatingerüst erkennen lässt, während er meist allerdings, gleich wie in den Methylenblau-Mastzellen (Fig. 10d, e), verwaschen blaue Färbung und unscharfe Konturen besitzt. Bei Hämatoxylinfärbung erscheint der Kern in der Farbe der Granula gefärbt, hat im Uebrigen aber dieselbe Beschaffenheit, wie bei Methylenblaufärbung. — Wenn ich dem Gesagten nun hinzufüge, dass, obgleich sonst die Analogie eine sehr weitgehende ist, die Granula in den Methylenblau-Mastzellen des Kaninchens eine im Allgemeinen dunklere, beinahe schwärzliche Färbung besitzen, so ergiebt sich, dass in dieser Frage ein definitives Urtheil noch nicht möglich ist. Ich brauche wohl kaum zu erwähnen, dass ich mir des nur indirekten Zusammenhangs, welcher zwischen dem Auftreten der Mastzellen und dem tuberkulösen Prozess besteht, wohl bewusst bin.

Unter den grösseren Granulationszellen des tuberkulösen Kanincheneierstocks waren weiterhin in Thionin- bezw. Methylenblaupräparaten dieselben verschiedenen Zellkategorien wie beim Menschen zu trennen, d. h. ungefärbte Granulationszellen und Plasmazellen.

Hinsichtlich der ersteren kam ich zu dem Resultat, dass sie theils histiogener, theils hämatogener Abkunft waren, d. h. z. Th. mit ausgewanderten Leukocyten, vielleicht auch Lymphocyten identifiziert werden mussten. - Auch in den menschlichen

[1]) Ueber die sog. Plasmazellen u. s. w. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1895. (Auf dem Sonderabdruck fehlt die Nummer).

Objekten haben sich gewisse Anhaltspunkte, die für eine theilweise hämatogene Ableitung dieser Granulationszellen sprechen, ergeben. Wenn wir die oben mitgetheilten Thatsachen berücksichtigen, dass manche Gefässe auffallend grosse Leukocyten enthielten, und wenn wir uns dann die Figg. 11b—f betrachten, welche ausserhalb von Gefässen befindliche, aus einem tuberkulösen Herd stammende Granulationszellen darstellen[1]), so erscheint die Annahme, dass es sich auch hier um ausgewanderte weisse Blutzellen handelt, gewiss berechtigt. Für eine solche Annahme spricht erstens die völlige Identität, die bezüglich der Kernbeschaffenheit zwischen manchen recht grossen Granulationszellen (Fig. 11f) und notorischen Leukocyten (Fig. 11a) besteht; für eine derartige Annahme spricht weiter, dass zwischen dem Kerne der letzteren und den Kernen anderer Granulationszellen zahlreiche Uebergänge zu konstatiren sind (Fig. 11a einerseits, Fig. 11b -e andererseits), welche auf eine allmähliche Umgestaltung der Leukocytenkerne hinweisen. Diese Umgestaltungsvorgänge bestehen theilweise jedenfalls in direkter Fragmentierung (Fig. 11e), und wenn nun auch direkte, und zwar fast zweifellos direkte progressive Kerntheilung, beim Kaninchen wenigstens, nicht nur in Leukocyten, sondern mitunter auch in fixen Gewebszellen beobachtet wurde, so ist ihr Auftreten in Leukocyten ein so viel häufigeres, dass wir diesen Befund m. A. n. für die Leukocytennatur der erwähnten Granulationszellen mit verwerthen dürfen.

Ein zweiter Theil unserer Granulationszellen mit ungefärbtem Protoplasma musste, wie gesagt, von fixen Zellen abgeleitet werden. Als solche kamen im Kaninchenei erstock in Betracht vor Allem die Zellen des interstitiellen Bindegewebes, die Zellen der Theca folliculi interna und, aber in entschieden geringerem Maasse, die Endothelzellen der Gefässe. In den Lutein- und Markzellen,[2]) sowie den Follikeleiern waren progressive Vorgänge überhaupt nicht nachweislich; in den Keimepithel- und Follikelepithelzellen waren sie nicht reichlicher als in der Norm. Hinsichtlich der letztgenannten Elemente befinde ich mich in Differenz mit Acconci[3]), der eine abnorme Wucherung des Follikelepithels konstatiert haben will, ohne dieselbe indessen für die Bildung von Epithelioidzellen in Anspruch zu nehmen. Er glaubt letztere vielmehr von den „Keimzellen" des Stromas ableiten zu müssen. Ich habe in meiner Monographie Acconci's Standpunkt gebührend gewürdigt und brauche hier nicht näher auf denselben einzugehen. Uebrigens ergeben sich z. Th. aus dem Folgenden die Gründe, welche mich bestimmt haben, an einer abnormen Vermehrung des Epithels zu zweifeln. Während hinsichtlich aller übrigen Eierstocksbestandtheile, so weit hierüber ein Urtheil möglich ist, die Befunde bei Thier und Mensch in vollem Einklang stehen, zeigt sich hinsichtlich des

[1]) Ihre Wiedergabe auf der Tafel ist nicht völlig gelungen; in Wirklichkeit sind die Zellen ungefärbt bezw. ganz leicht violett gefärbt (vergl. S. 466).
[2]) Vgl. oben S. 334 Anm. 1.
[3]) l. c.

Follikelepithels eine Verschiedenheit. Gerade die Erscheinungen, welche ich als erforderlich für die Annahme abnormer Wucherungsvorgänge bezeichnete, die Erscheinungen, welche ich beim Kaninchen vermisste, habe ich beim Menschen gefunden. Ich erklärte es für ein theoretisch fast nothwendiges Postulat, dass bei eingetretener abnormer Wucherung ein Vorstoss des Epithels nach der Peripherie und unregelmässige Vorbuchtungen desselben nachgewiesen würden: Nun, wenn wir die oben gemachten Angaben berücksichtigen, wenn wir den auf Fig. 14 dargestellten, mit Follikelepithel gefüllten Schlauch betrachten, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass dieses Postulat in unseren menschlichen Objekten erfüllt ist. Es fragt sich nun allerdings noch, da Kerntheilungsfiguren fehlen, ob es sich hier nicht um eine durch aktives Eindringen des Thekabindegewebes verursachte Täuschung handelt. Ich habe früher[1]) bei obliterierenden grösseren Follikeln wiederholt beobachtet, dass durch eine von der Theka her eindringende Zellwucherung einzelne Epithelgruppen abgeschnürt wurden und dass der Zusammenhang mit dem übrigen Epithel verloren schien. Mag nun ein derartiges Ereigniss bei den vorliegenden Objekten mitunter in Betracht zu ziehen sein, so ist es doch m. A. n. unzulässig, für alle Fälle diese Erklärung zu adoptieren; im Hinblick auf die grosse Zahl der Schläuche, im Hinblick auf die früher[2]) erwähnten schlauchförmigen oder fast flaschenförmigen, im Uebrigen normalen Follikel (Fig. 13), im Hinblick endlich auf die regelmässige Wiederkehr des Befundes bei den verschiedenen Objekten, möchte ich einen aktiven und abnormen Wucherungsvorgang des Epithels im menschlichen Eierstock für ziemlich sicher halten. Der hierdurch festgestellte Unterschied gegenüber dem Epithel der Kaninchenfollikel dürfte insofern nichts Befremdendes haben, als auch andere Umstände auf eine Verschiedenheit des Epithels hindeuten. Es ist die gleiche Erscheinung im menschlichen Eierstock bei ganz anderer Gelegenheit, nämlich bei beginnender Kystombildung, die beim Kaninchen meines Wissens überhaupt nicht in Betracht kommt, beobachtet werden.[3]) Aus dieser Thatsache erhellt aber wiederum mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass die Wucherungsvorgänge mit dem tuberkulösen Prozess in keinem direkten Zusammenhang stehen[4]) und dass infolgedessen auch die Entstehung der Epithelioidzellen kaum etwas damit zu thun hat. Auch die objektive Prüfung der vorhandenen Bilder spricht mehr in diesem Sinne. Es ist bereits oben ausgeführt worden, dass schon die einzelnen Zellen in beiden Fällen von einander zu unterscheiden sind. Da nun ausserdem in der Configuration der ganzen Zellgruppen bedeutsame Unterschiede bestehen, da die Anordnung der Elemente in den Epithelschläuchen eine durchaus regelmässige ist, da Wanderzellen, Riesenzellen und Ueber-

[1]) Vgl. meine oben citierten Arbeiten.
[2]) Vgl. S. 331.
[3]) Vgl. Steffeck, Zur Entstehung der epithelialen Eierstocksgeschwülste. Ztschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 19. H. 2.
[4]) Ueber den indirekten Zusammenhang vgl. unten und Abschnitt II.

gangsformen in ihrer Umgebung nicht zu finden waren, so ist eine Betheiligung der Epithelien an der Bildung der Epithelioidzellen auch beim Menschen kaum anzunehmen; um vollständig zu sein, müsste ich sagen, an der Bildung von Epithelioidzellen durch Theilung. Es ist nämlich in Rücksicht auf die s. Z. von Schulin[1]) anlässlich der Follikelobliteration aufgestellten Theorie noch einer zweiten Möglichkeit zu gedenken — der Bildung von Epithelioidzellen durch Wanderung. Ebenso wie früher bei Erörterung der Follikelobliteration möchte ich mich heute dieser durch keine zuverlässigen Beweisgründe gestützten Anschauung gegenüber ablehnend verhalten.

Was nun die vom 4. Tage ab bis fast zu den spätesten Impfterminen hinauf (5 Wochen) in stetig steigender Anzahl vorhandenen Plasmazellen betrifft, so entsprach ein Theil derselben in jeder Beziehung den von Unna[2]), Jadassohn[3]) und v. Marschalko[4]) beschriebenen Plasmazellen und musste mit letzterem Autor von Lymphocyten abgeleitet werden. — Ein zweiter Theil, von dem ersten vieler Orten nicht zu unterscheiden, verhielt sich den sogenannten Pseudoplasmazellen Hodara's[5]) analog und musste hinsichtlich der Genese mit Hodara auf die grossen Leukocyten zurückgeführt werden. — Da nun endlich tuberkulöse Herde gefunden wurden, in denen Plasma- und Pseudoplasmazellen von aller Wahrscheinlichkeit nach histiogenen, in Mitose begriffenen Granulationszellen, deren Protoplasmabeschaffenheit auch von anderer Seite[6]) entsprechend geschildert worden ist, nicht mehr zu unterscheiden waren, so ergab sich, dass zwischen den dunkel gefärbten Zellen verschiedener Herkunft ein prinzipieller Unterschied vermuthlich nicht existiert.

Ueber die in den menschlichen Eierstöcken, wenn auch längst nicht so zahlreich, vorhandenen dunkel gefärbten Zellen bezw. deren allgemeine Erscheinungsform ist oben[7]) berichtet worden. Da eine Verwechselung mit Mastzellen schon wegen der Färbungsunterschiede (vgl. z. B. die Mastzellen aus einem Thioninpräparat auf Fig. 10 a, b, c) sicher ausgeschlossen ist, da sich der Befund mit der von den genannten Autoren gegebenen Beschreibung deckt, so dürfte es wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass wir auch hier Plasmazellen vor uns haben. Wenn bei Fig. 12a und b an Lymphocytenplasmazellen (bei a an an eine junge, bei b an eine ausgewachsene) gedacht werden darf,

---

[1]) Zur Morphologie des Ovariums. Arch. f. mikr. Anat. Bd. XIX. 1881.

[2]) Ueber Plasmazellen, insbesondere beim Lupus. Monatsschr. f. prakt. Derm. Bd. 12. p. 296. 1891.

[3]) Baumgarten's Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre v. d. pathog. Mikroorg. 8. Jahrg. 1892 u. Berl. klin. Wochenschr. 1893, S. 222.

[4]) l. c.

[5]) Y a-t-il des cellules plasmatiques dans les organes hématopoétiques de l'homme etc.? Annal. de dermatol. et syph. T. 6, No. 10. 1895.

[6]) v. Büngner, Ueber die Einheilung von Fremdkörpern u. s. w. Ziegler's Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. Bd. 19. H. 1.

[7]) Vgl. S. 330.

so erinnert Fig. 12c und d infolge der hier blasseren und z. Th. unregelmässigen Kerne mehr an Leukocytenplasmazellen. Obwohl selbstverständlich eine histiogene Abkunft hier nicht sicher ausgeschlossen werden kann, so ist doch infolge der Kernbeschaffenheit (besonders bei Fig. 12a und b), infolge der ziemlich isolierten Lagerung, endlich bedingungsweise auch infolge der Abwesenheit mitotischer Kerntheilungsfiguren in der Umgebung, die hämatogene Abkunft viel wahrscheinlicher. Ob sich die polare Kernstellung in Fig. 12a und b und der namentlich in Fig. 12a deutliche, helle Hof durch den Verlust eines Kernes erklärt — eine Erklärung, die mir bei manchen Plasmazellen des Kaninchenovarialstocks plausibel erschien — entzieht sich der Beurtheilung. In Fig. 12c und d ist man jedenfalls auf eine andere Erklärung angewiesen; doch könnte immerhin auch hier die Dunkelfärbung der Zelle durch ausgetretenes Kernchromatin bewirkt worden sein. Die blaue Kernfärbung ist insofern nicht massgebend, als manche Kerne auch bei Thioninfärbung violett erscheinen, und das Chromatin im Zellleib ganz anderen Daseinsbedingungen unterworfen ist als im Kern. — Die in Form und Färbung zu beobachtenden Uebergänge zwischen den gefärbten und ungefärbten Granulationszellen sprechen auch hier wieder für enge zwischen beiden Zellgattungen bestehende Beziehungen.

Die zu tuberkulösen Herden zusammengeschlossenen Granulationszellen, die eigentlichen Epithelioidzellen, mussten bei den Kaninchenobjekten theils von den ungefärbten, theils von den ursprünglich gefärbten Granulationszellen d. h. also von Plasmazellen abgeleitet werden. Die Epithelioidzellen waren somit in mehrfachem Sinne nicht nur histiogener, sondern auch hämatogener Abkunft. Dieses Resultat entspricht, wovon ich mich leider erst jetzt überzeugen konnte, durchaus demjenigen Welckers[1]), der als neuester Autor in dieser Frage das Wort ergriffen hat. — Inwieweit nun gerade bei den typisch abgeschlossenen Tuberkelherden des menschlichen Eierstocks Leukocyten bezw. Lymphocyten als Bildner der Epithelioidzellen eine Rolle gespielt haben, lässt sich naturgemäss nicht entscheiden. Wenn einerseits die auch von Wolff erwähnte häufig spindelförmige Gestalt der Epithelioidzellen mehr für eine histogene Abkunft derselben spricht, so ist andererseits auf Grund der mitgetheilten Beobachtungen, namentlich auf Grund der unregelmässigen Kernform dieser Spindelzellen im Zusammenhalt mit der Variationsfähigkeit der Leukocytenkerne und auf Grund der Anwesenheit anders gearteter Epithelioidzellen eine Betheiligung von Leukocyten gewiss nicht auszuschliessen.

Die ausserordentlich zahlreichen, sehr verschieden gebauten Riesenzellen unserer Kaninchenobjekte erwiesen sich den mitgetheilten Erfahrungen über die Granulationszellen entsprechend, theils aus fixen, nach ihrer Kategorie vorhin näher bezeichneten

[1]) Ueber die phagocytäre Rolle der Riesenzellen bei Tuberkulose. Ziegler's Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. Bd. 18 H. 3.

Gewebszellen, theils aus Leukocyten bezw. Plasmazellen entstanden. — Wenn wir uns die auf Fig. 4 abgebildete Riesenzelle betrachten, so darf auch hier an eine leukocytäre Entstehung gedacht werden, erstens wegen der eigenthümlich unregelmässigen, auf direkte Fragmentierung hindeutenden Form der Kerne, die übrigens auch bei der Riesenzelle in Fig. 2 ausgesprochen ist; zweitens wegen der in der Peripherie stellenweise wahrnehmbaren violetten Färbung des Protoplasmas, das sich auch in anderer Beziehung demjenigen der Plasmazellen ähnlich verhält. Wenn wir ausserdem berücksichtigen, dass (bei pl.) allem Anschein nach eine Lymphocytenplasmazelle in die Riesenzelle invaginiert ist, so ist der bezeichnete Ursprung meines Erachtens jedenfalls der näher liegende. — Die Bildung der Riesenzellen mussten wir in unsern Kaninchenobjekten vornehmlich auf das Zusammenwirken zweier Faktoren zurückführen: auf die direkte Theilung, besonders die direkte Fragmentierung und auf Konfluenz. Auch hierin stimmen Welcker's[1]) und meine Ergebnisse überein. Dabei sei indessen hervorgehoben, dass für die Umwandlung kleiner Follikel in wirkliche Riesenzellen durch Verschmelzung des Epithels, ein Vorgang, der besonders wegen der Aehnlichkeit zwischen diesen Gebilden ins Auge zu fassen war, keine Anhaltspunkte gefunden werden konnten. Die Ei-Riesenzellen waren ebenso wie die Gefäss-Riesenzellen höchst wahrscheinlich leukocytärer Herkunft, wobei im ersteren Fall der Konfluenz der Granulationszellen mit zerstörten Dottermassen eine Rolle zugeschrieben werden musste. Bei meinem menschlichen Material erscheint aus leicht verständlichen Gründen ein Urtheil in diesen Fragen nicht möglich.

Wir müssen uns weiter kurz mit den bisher noch nicht berührten Erfahrungen über die Tuberkelbacillen beschäftigen. Die verimpften Bacillen wurden im Kaninchenei erstock erstens in Form ohne Weiteres kenntlicher Bacillenverbände (Kulturbröckchen) oder als Einzelstäbchen wiedergefunden. Zweitens waren in sehr grosser Zahl rothe Tropfen, sowie rothe Körner vorhanden, deren bacilläre Provenienz erst ein sorgfältiges Studium enthüllte. Die Tropfen, oft noch bacillenhaltig, erwiesen sich als bacillär zerstörtes, zelliges, bisweilen allem Anschein nach verkalktes Material; die Zerstörung, bei der dem mitverimpften Tuberkulin eine Betheiligung zugeschrieben werden musste, bestand in Exsudationsvorgängen bezw. einer bald partiellen, bald totalen Verquellung der betroffenen Gewebsbestandtheile und Zellen. — Die frei im Gewebe zerstreuten, vor Allem aber in grosse protoplasmareiche Zellen (Mark- und Luteinzellen, Eizellen, grössere Granulations- und Riesenzellen) eingeschlossenen rothen Körner mussten als zellig-bacilläre Degenerationsprodukte gedeutet werden. Dabei neigte ich zu der Anschauung, dass die Bacillenkörner nicht aus den Kulturen stammten, sondern dass die Rückbildung der Bacillen sich erst innerhalb des Gewebes

[1]) l. c.

vollzogen hatte[1]). Auch in den menschlichen Objekten wurden, wie man sich erinnern wird, rothe Tropfen, bezw. rothe Körner nachgewiesen. Die schon bei schwacher Vergrösserung (Obj. A. Oc. 4, vgl. Fig. 6) sichtbaren Tröpfchen zeigten sich bei starker Vergrösserung (1mm. Oc. 4, vgl. Fig. 5 u 7) aus einzelnen theils feineren, theils gröberen Körnern zusammengesetzt. Diese Körner verhalten sich nach Beschaffenheit und Lokalisation den vorerwähnten rothen Körnern im Kaninchenei erstock sehr ähnlich. Wenn auf der einen Seite ihre Grösse durchschnittlich etwas geringer ist, weil gröbere Körner im Ganzen etwas seltener sind, so entspricht auf der anderen Seite die Färbung, die bisweilen einen Stich ins Schwärzliche hat, sich immer aber scharf gegen die Umgebung abhebt, und dadurch die Erkennung der Körner schon bei schwacher Vergrössserung ermöglicht, völlig der im Kaninchenei erstock vorgefundenen. Wie dort, sind die Körner meist in Zellen, sowohl in Granulations- und Riesenzellen, als auch in präexistenten d. h. in Bindegewebszellen (Fig. 5), in Luteinzellen, endlich auch in Eizellen bezw. deren Ueberresten (Fig. 6) eingeschlossen; seltener liegen sie frei. In den Eizellen, sowie in den weissen Körpern, die die Körner oft in grosser Zahl beherbergen, erscheinen sie in der Regel innerhalb von Granulationszellen. Wie Fig. 7a—c lehrt, besitzen die betreffenden Granulationszellen eine sehr verschiedene Beschaffenheit. Manche unter ihnen sind verhältnissmässig klein und erinnern (vgl. Fig. 7a) in ihrem ganzen Habitus ausgesprochen an Plasmazellen; sie besitzen denselben runden, polarliegenden, von einem hellen Hof umgebenen, wenn auch meist etwas blasseren Kern; sie besitzen dieselbe rund-ovale Gestalt. Andere (Fig. 7b u. c) ähneln wiederum mehr einem Theil der bereits besprochenen Mastzellen mit stark abgeblasstem, homogenblau gefärbten Kern und unterscheiden sich von diesen nur durch die Färbung des Zellleibes. Alle diese Thatsachen machen eine leukocytäre Abkunft der Zellen wahrscheinlich. Mitunter stösst man übrigens (Fig. 7d) auch nur auf kernlose Körnerschollen, deren feste Begrenzung auf ihre ursprüngliche Granulationszellennatur hinweist. Es sieht hier häufig so aus, als ob kleinere Schollen zu grösseren Gebilden zusammengesintert wären.

Welche Bedeutung sollen wir nun diesen Gebilden zuschreiben? Handelt es sich um einen Degenerationsprozess im Zellleib, dessen ungewöhnliche Färbung in gar keiner Beziehung zu den in gleicher Weise sich färbenden Tuberkelbacillen steht? Ist dieser Degenerationsprozess durch Tuberkelbacillen hervorgerufen worden? Haben wir es gar mit zerfallenen Tuberkelbacillen zu thun? Alle diese Fragen können vorläufig noch nicht mit Sicherheit beantwortet werden. Ich glaube indessen, ohne voreilig zu sein, behaupten zu dürfen, dass der Gedanke an eine

[1]) Die Rückbildung konnte im Gegensatz zu Metschnikoff nicht wohl durch eine aktive Thätigkeit der Zellen erklärt werden. Auch hierin befinde ich mich in Uebereinstimmung mit Welcker.

specifische Entstehung der Körner resp. Körnerzellen, mögen nun wirklich zerfallene Bacillen, oder durch die Einwirkung von Bacillen entstandene zellige Degenerationsprodukte vorliegen, eine sehr grosse Wahrscheinlichkeit für sich hat. Zwar steht fest, dass bei der Färbung auf Tuberkelbacillen nicht nur die letzteren, sondern auch manche andere Gewebsbestandtheile, wie z. B. der Inhalt mancher Gefässe, ferner Liquorgerinnsel u. s. f. eine röthliche Farbe annehmen; zwar sollen auch schleimige und fettige Substanzen gleich den hyalinen, bei denen es thatsächlich der Fall, sich roth färben, zwar muss endlich auch an metachromatisch gefärbte Chromatinpartikel gedacht werden. Allein, da die rothkörnigen Zellen und Körnerschollen bei unseren notorisch tuberkulösen Objekten einen einerseits regelmässigen, andererseits unvermittelten Befund bilden, da die Experimente direkt auf die Möglichkeit einer spezifischen Entstehung, auch in Eizellen, dem Sitz tuberkulöser Produkte, hinzuweisen scheinen, so darf jedenfalls mit einer gleichen Entstehung auch hier gerechnet werden. — Es wird nicht leicht sein, volle Klarheit zu gewinnen. Ich habe mich bei meinen Experimenten davon überzeugt, dass der bacillären Infektion nicht immer eine tuberkulöse Erkrankung zu folgen braucht, sondern dass gleich wie im Eierstock, so auch in den übrigen Geschlechtstheilen, im Eileiter, in der Gebärmutter, anscheinend sogar in entfernteren Körperorganen die in Rede stehenden Gebilde die einzige Aeusserung der Infektion darstellen können. Im menschlichen Eierstock waren ferner die rothkörnigen Zellen, namentlich in gelben und weissen Körpern sehr oft unabhängig von sonstigen tuberkulösen Erscheinungen vorhanden. Wenn wir somit unter ganz anderen Umständen d. h. dann, wenn kein einziger sicherer Anhaltspunkt für das Bestehen einer tuberkulösen Erkrankung gegeben ist, auf diese Gebilde stossen, so ist damit noch nicht zweifellos festgestellt, dass nicht doch auch hier eine, wenn auch vielleicht spärliche bacilläre Infektion stattgefunden hat. Erst von zukünftiger, auf eine noch verbesserte Färbetechnik gestützter Forschung ist hier sicherer Aufschluss zu erwarten.

Mit der geäusserten Vermuthung, dass Bacillen im Eierstock zu Grunde gehen, stimmen die folgenden Beobachtungen, die in einer gewissen Breite direkt auf die Möglichkeit einer Naturheilung hinweisen, völlig überein. Ich habe in dem sonst völlig intakten Kaninchenei erstock 8 Wochen nach der Impfung innerhalb von Follikelhöhlen isolierte kernlose Riesenzellen gefunden, bei denen weder von eitriger, noch von käsiger Zerstörung die Rede sein konnte, bei denen somit ein anderweitiger, nicht specifischer Degenerationsprocess Platz gegriffen haben musste. Ich habe ferner sowohl beim Kaninchen, wie beim Menschen, in Uebereinstimmung mit Acconci und Wolff eine abnorm starke Bindegewebsentwickelung, bezw. ein Eindringen des Bindegewebes in die Knötchen[1]) konstatiert. Es darf wohl

[1]) Vgl. S. 331.

angenommen werden, dass dieses Eindringen des Bindegewebes einem Heilungsvorgang gleichzusetzen ist. Es handelt sich hier vermuthlich um eine völlige Vernichtung der spärlichen, als infektiöses Agens wirksam gewesenen Tuberkelbacillen. – Ganz anders liegen die Dinge, sobald zahlreiche, sich vermehrende Bacillen ihren Eingang in das Gewebe gefunden, sobald sich, worauf es allem Anschein nach ankommt, grössere Zerstörungscentren gebildet haben, die ihrerseits den Anstoss zu einer bedeutenderen Reaktion von Seiten des Gewebes geben. Es ist hier noch Einiges über die letzten Schicksale der in diesem Falle entstehenden grossen Krankheitsherde, über ihre Zerstörung, sowie über die sonst noch im Eierstock des Kaninchens nachweisbaren Zerstörungsvorgänge mitzutheilen. In Folge der Verimpfung von tuberculinhaltigen Kulturbrocken spielten mehrkernige Wanderzellen in unseren Kaninchenobjekten von Anbeginn an eine sehr bedeutsame Rolle, mit anderen Worten, es machte sich eine stetig wachsende Eiterung, eine Bildung miliarer Abscesse geltend. Die polynukleären Leukocyten waren mitunter auch in Follikeln, die nur noch an der Form und Begrenzung, sowie an dem nicht selten noch vorhandenen Eirest richtig erkannt werden konnten, in grosser Zahl angesammelt. Im Uebrigen handelte es sich bei der recht lebhaften Follikelzerstörung um eine pathologische Steigerung eines an sich physiologischen Vorgangs, d. h. um eine Follikelobliteration (Atresie), bezüglich deren Einzelheiten ich auf meine eigenen früheren Arbeiten[1]) verweisen darf. Auch beim Menschen waren zahlreich in Obliteration begriffene und obliterirte Follikel vorhanden. In wie weit hier die Obliteration, in wie weit die hier konstatierte abnorme Wucherung des Follikelepithels mit einer Bacilleninvasion in Beziehung zu bringen ist, entzieht sich vorläufig der Beurtheilung. Dass ein ganz direkter causaler Zusammenhang nicht zu bestehen braucht, dafür scheinen mir die an sonst völlig intakten Follikeln beobachteten Wucherungserscheinungen zu sprechen. Damit ist nun aber nicht ausgeschlossen, dass trotzdem die in den Eierstock eingedrungenen Bacillen entweder durch voraufgegangene Zerstörung des Follikelcentrums einschliesslich des Follikeleies oder auf andere Weise zu einer Wucherung des Follikelepithels und zwar besonders des peripherischen Theiles Veranlassung geben: es lässt sich die regelmässige Wiederkehr der entsprechenden Bilder in diesem Sinne verwerthen.[2])

Neben Eiterung machten sich in meinen Kaninchenobjekten vom 7. Tag nach der Impfung an in bedeutenderem Maassstabe Verkäsungserscheinungen geltend, wie solche auch bei unseren menschlichen Objekten ausgesprochen vorhanden waren. Dass im letzteren Fall die Eiterung bedeutend zurücktritt, ist nach dem Gesagten ohne Weiteres klar. Es kommt dazu, dass die Erkrankung des eigentlichen Eierstocksgewebes nur eine geringe

[1]) l. c.
[2]) Vgl. hierzu Abschnitt II.

Ausdehnung besitzt. Wie die Litteratur ergiebt, sind übrigens verkäste Tuberkel, käsig-eitrige Höhlen gerade bei der Eierstockstuberkulose sehr häufig beobachtet worden. Vielleicht ist dieses Faktum mit dem erwähnten Umstande, dass es zur Erzeugung ausgedehnterer Erkrankung vieler auf einmal in den Eierstock eindringender Bacillen bedarf, in Verbindung zu bringen. Sind viele Bacillen gleichzeitig in das Gewebe gelangt, so wird es, volle Virulenz derselben vorausgesetzt, jedenfalls relativ früh zu einer Verkäsung kommen. Die mit letzterer einhergehende Eiterung ist zweifellos mitunter der Effekt, den nachträglich angesiedelte Streptococcen oder Staphylococcen hervorbringen; von Williams[1]) ist ferner der Beweis geliefert worden[2]), dass auch im Eierstock durch eine Mischinfektion mit Gonococcen die Eiterung unterhalten, bezw. gesteigert werden kann. Dass indessen auch die lebenden Tuberkelbacillen für sich typische Eiterung hervorzurufen vermögen, unterliegt heutzutage wohl keinem Zweifel mehr.[3]) — Ich habe verschiedentlich in meinen der Leiche entnommenen Objekten in grossen Massen in der Kernfarbe gefärbte Kurzstäbchen angetroffen, deren Deutung als Fäulnissbakterien mich am wahrscheinlichsten dünkt, obgleich an einigen Stellen eine Verwechselung mit hintereinander aufgereihten Coccen nicht ganz sicher ausgeschlossen werden konnte. Ob vielleicht auch an Bacterium coli commune gedacht werden darf, wage ich nicht zu entscheiden.

Der tuberkulöse Eierstock wird von verschiedenen Beobachtern, besonders von Guillemain als schon makroskopisch stark verändert beschrieben: seine mit Schwarten bedeckte Oberfläche und seine Form erscheint nicht selten unregelmässig von Vorsprüngen durchsetzt, seine Grösse bedeutender — auf dem Durchschnitt zeigten sich Hämorrhagien und kleine Knötchen. Naturgemäss hängen alle diese Modifikationen, die ich mutatis mutandis ebenso bei meinen Kanincheneierstöcken beobachtet habe, von der Ausdehnung der Erkrankung und der Phase, in der sie sich befindet, ab. Es ist verständlich, dass das Organ, wenn einmal die Zerstörung begonnen hat, bis zu Orangengrösse anschwellen kann[4]), obgleich andererseits bis erbsengrosse, käsige Knoten gefunden worden sind, ohne dass die Grösse wesentlich von der Norm abwich[5]). Bei unserem menschlichen Material war an der bisweilen beobachteten Volumenszunahme niemals die tuberkulöse Erkrankung Schuld. Es müssen vielmehr fast alle Fälle, wie bereits erwähnt, den besonders von Griffith, Williams und Wolff beschriebenen zugezählt werden, bei denen erst die mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein einer tuberkulösen Erkrankung aufdeckte.

[1]) l. c.

[2]) Guillemain beschränkt sich nur auf eine dahin zielende Vermuthung, da er William's Arbeit unberücksichtigt gelassen hat.

[3]) Vgl. hierzu u. A. Tavel. Festschrift f. Kocher Wiesbaden 1891.

[4]) Vgl. Guillemain l. c.

[5]) Vgl. Lukasiewicz l. c.

Die vorstehend mitgetheilten Ergebnisse unserer Untersuchungen lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

Die Tuberkulose des Eierstocks ist eine gegenüber der Tuberkulose der meisten übrigen Organe seltene Erkrankung; sie ist indessen, besonders in ihrer miliaren Form, offenbar häufiger, als man noch bis vor Kurzem angenommen hat. Gleichwohl ist die Zahl der als Eierstockstuberkulose beschriebenen Fälle vermuthlich zu hoch gegriffen, zum mindesten ist sie anfechtbar, da meist die mikroskopische Untersuchung entweder überhaupt nicht ausgeführt, oder deren Ergebniss nicht mitgetheilt worden ist. Die mikroskopische Untersuchung aber, die ihrerseits sogar mit nicht geringen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, ist für die richtige Erkenntniss der Erkrankung ein unbedingtes Erforderniss.

Eine primäre tuberkulöse Erkrankung des Eierstocks ist bisher noch nicht einwandsfrei erwiesen; ihr Vorkommen immerhin sehr wohl möglich. Bei der sekundären Erkrankung erfolgt in der Mehrzahl der Fälle die Infection unter Vermittelung des Bauchfells, das wiederum von den nicht selten primär afficirten Eileitern aus erkrankt sein, umgekehrt aber auch letztere, ebenso wie den Eierstock nachträglich in Mitleidenschaft ziehen kann. Der Eierstock erkrankt offenbar, wenn es sich um eine Infektion vom Bauchfell her handelt, durchaus nicht selten dadurch, dass eine Tuberkulose des umgebenden peritonealen bezw. neugebildeten Bindegewebes (Perioophoritis tuberculosa) continuierlich oder discontinuierlich auf dem Wege der Lymphbahnen das Eierstocksgewebe mit ergreift. Neben der lymphogenen scheint indessen auch der hämatogenen Erkrankung eine gewisse Bedeutung zugeschrieben werden zu müssen.

Es bedarf vermuthlich sehr zahlreicher gleichzeitig in den Eierstock eindringender Tuberkelbacillen, um eine ausgedehntere eigentlich tuberkulöse Erkrankung desselben zu erzeugen. Einer gewissen Anzahl von Parasiten vermag sich derselbe vielleicht zu erwehren; im thierischen wie im menschlichen Eierstock wurden Bilder gefunden, die in gleicher Weise für eine meist wohl mit gleichzeitiger Schädigung des invadierten Gewebes verbundene Zerstörung von Bacillen sprechen. Je nach der Zahl der eindringenden Bacillen — vielleicht auch, je nachdem, ob es sich um follikelarme oder follikelreiche Eierstöcke handelt — kommt es nur zur Obliteration von Follikeln, nur zur Bildung vereinzelter Granulations- und Riesenzellen oder zur Bildung ausgedehnter tuberkulöser Herde. Es liegt auf der Hand, dass in den beiden ersteren Fällen nicht nur der Nachweis abnormer Erscheinungen, sondern auch derjenige der bacillären Aetiologie dieser Erscheinungen schwierig, bezw. unmöglich ist. Durch diese Thatsachen wird aber wiederum die Wahrscheinlichkeit, dass die Tuberkulose des Eierstocks häufiger ist, als bisher angenommen worden, wesentlich erhöht.

Der Nachweis vereinzelter Granulations- und Riesenzellen ist nicht nur wegen ihrer gegebenen Falls spärlichen Anzahl,

sondern auch wegen ihrer meist isolierten Lagerung schwierig. Die letztere erklärt sich dadurch, dass die tuberkulösen Produkte nicht nur im Stroma, sondern auch in Follikeln, bezw. Eizellen, endlich in Gefässen lokalisiert zu sein pflegen. Mit einer vaskulären Verschleppung des bacillären Giftes hängt vielleicht das verschiedentlich gemeldete Vorwiegen der Erkrankung in der Rindenschicht des Eierstocks zusammen. Naturgemäss ist übrigens kein Theil des Eierstocks gegen die Erkrankung immun; ebensowenig darf der eine Eierstock vor dem anderen als bevorzugt angesehen werden.

Die Epithelioidzellen sind, ebenso wie die Riesenzellen, theils hämatogener, theils histiogener Abkunft. Im ersteren Fall sind die Plasmazellen als Zwischenstufe zu beachten. Als histiogene Bildner dürfen nach Analogie des Kaninchenei erstocks die Zellen des interstitiellen Bindegewebes und der Follikeltheka, sowie in geringerem Masse die Gefässendothelien bezeichnet werden. Das Follikelepithel lässt zwar beim Menschen im Gegensatz zum Kaninchen regelmässig Wucherungsvorgänge erkennen, betheiligt sich indessen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht an der Herstellung von Epithelioidzellen.

Die durch das Eindringen spärlicher Bacillen hervorgerufenen tuberkulösen Produkte unterliegen vermuthlich gleichwie im Kaninchenei erstock, nach Untergang der Bacillen einer einfachen, nicht specifischen Rückbildung. Auch die Einwucherung von Bindegewebe in die tuberkulösen Knötchen spielt als Heilungsfaktor eine Rolle. Die grossen tuberkulösen Herde verkäsen und zwar, wenn nicht Alles täuscht, verhältnissmässig früh, deshalb weil bei ihrer Entstehung zahlreiche Bacillen in Aktion getreten sind. Neben der Verkäsung tritt Eiterbildung ein, die mitunter auf eine Mischinfektion mit Streptococcen oder Gonococcen zurückgeführt werden muss. In wie weit vom Eierstock aus die übrigen Körperorgane erkranken können, muss vorläufig noch zweifelhaft bleiben. Die Möglichkeit einer sekundären durch die Gefässe vermittelten Erkrankung der übrigen Körperorgane, besonders der Leber, ist nach meinen experimentellen Erfahrungen kaum zu bestreiten.

Obwohl durch diese Beobachtungen gar manche bisher völlig dunkele Thatsachen unserem Verständniss näher gerückt werden, obwohl dadurch namentlich die vermeintliche, bisher durch die versteckte Lage des Eierstocks erklärte Immunität eine ganz andere Beleuchtung erfährt, so bleibt doch noch genug zu fragen übrig. Ganz abgesehen von der hochwichtigen Vererbungslehre[1]) bleibt noch zu untersuchen, ob der Eierstock

[1]) Hierzu möchte ich nur kurz bemerken, dass die von Wolff (l. c. S. 280) in Betracht gezogene Möglichkeit, „dass der Tuberkelbacillus beim Platzen eines inficierten Follikels gemeinsam mit dem Ovulum und äusserlich an ihm haftend" in den Uterus wandert und „in dem sich entwickelnden Ei zur Ausbreitung" gelangt — nach meiner Erfahrung wenig plausibel ist. Mir scheint, dass man bei der jetzt wohl sicher gestellten foetalen Infektion mit einem von dem Follikel ganz unabhängigen Uebertritt von Bacillen in den Uterus zu rechnen hat und zwar ist der Eierstock vermuthlich überhaupt unbetheiligt.

wirklich, wie es nach unseren Beobachtungen beinahe den Anschein hat, in gewisser Beziehung eine Sonderstellung im Organismus einnimmt; es bleibt zu untersuchen, welche Rolle der von Liebreich[1]) und Hansemann[2]) neuerdings betonte Nosoparasitismus hinsichtlich des Eierstocks spielt. Da es mir gelungen ist, von dem unverletzten Eileiter aus eine tuberkulöse Erkrankung des unverletzten Eierstocks zu erzeugen, da unter den tuberkulös erkrankten menschlichen Eierstöcken sich neben vereinzelten chronisch entzündeten anscheinend völlig normale befanden, so halte ich mich für berechtigt anzunehmen, dass es einer besonderen Vorbereitung des Eierstocksgewebes durch einen vorangegangenen anderweitigen Erkrankungsprocess nicht, jedenfalls nicht immer bedarf, um ein Haften des tuberkulösen Giftes zu ermöglichen. Wenn solche Erkrankungsprocesse einerseits den Eierstock vielleicht bisweilen empfänglicher für Tuberkulose machen können, so ist andererseits hervorzuheben, dass die Disposition, bezw. umgekehrt die Immunität, eine andere, tiefere, im Organismus selbst begründete, vielleicht mit der Grösse der Zellen und der Verflüssigungsfähigkeit ihres Protoplasmas zusammenhängende Ursache besitzen muss. Jedenfalls schützt offenbar kein Alter und wie ich im Gegensatz zu Wolff[3]) erfahren habe, keine Schwielenbildung in der Umgebung den Eierstock vor der Erkrankung — sogar von einem völligen Verlust der Follikel, von ganz hochgradiger Atrophie ist nur bedingtermassen ein Gewinn zu erwarten, da auch noch in sehr hohem Alter Eierstockstuberkulose vorkommt. Zwischen den nicht specifischen im Eierstock beobachteten Anomalien und dem tuberkulösen Prozess scheint mir ausser etwaiger Follikelobliteration einzig insofern ein Causalnexus zu bestehen, als die beim Menschen ständig vorhandene Wucherung des Follikelepithels — vielleicht auch die Bildung der Keimepithelschläuche durch letzteren indirekt hervorgerufen worden ist. Der nächste Abschnitt hat sich mit diesem Punkt nochmals zu beschäftigen.

II. Die Tuberkulose der Eierstocksgeschwülste.

Ich habe es oben vermieden, gleich Wolff die tuberkulösen Eierstocksgeschwülste den Fällen von Eierstockstuberkulose zuzurechnen, ziehe es vielmehr vor, dieselben gleich Guillemain gesondert zu betrachten aus folgenden Gründen. A priori sind hinsichtlich der Art und Weise der Erkrankung hier 2 Möglichkeiten gegeben:[4])

1. Der primär tuberkulöse Eierstock verwandelt sich sekundär in eine Geschwulst.
2. Der primär durch eine Geschwulstbildung veränderte Eierstock erkrankt sekundär tuberkulös.

---

[1]) Berl. kl. Wochenschr. 1895. No. 14, 15.
[2]) ibid. No. 30, 31.
[3]) l. c. S. 275.
[4]) Vgl. Madlener. Tuberkulöse Ovarialcyste und tuberkulöser Uruspolyp. Centralbl. f. Gyn. 1894 No. 12.

Es unterliegt, wie wir noch sehen werden, kaum einem Zweifel, dass bei den eigentlichen Geschwülsten, von denen hier ausschliesslich die Rede sein soll, hauptsächlich nur die zweite Möglichkeit in Betracht kommt. Da nun aber in diesem Falle die Bedingungen für die Entwicklung einer tuberkulösen Erkrankung durchaus verschieden sind von den bei der Tuberkulose des unveränderten Eierstocks massgebenden, so dürfte eine Sonderung beider Affektionen geboten sein.

Soweit ich die Litteratur überblicke, handelt es sich bei den tuberkulösen Eierstocksgeschwülsten stets um Kystadenome oder Dermoidkystome. Bei anderen Geschwülsten, z. B. Eierstockscarcinomen ist bisher die Combination mit Tuberkulose meines Wissens nicht beobachtet worden, obgleich nach anderweitigen Erfahrungen[1]) eine solche Combination gewiss nicht undenkbar erscheint.

Unter den Kystadenomen kommen allem Anschein nach wiederum nur multilokuläre Geschwülste in Betracht. Ein einwandsfreier, mikroskopisch untersuchter Fall einer unilokulären tuberkulösen Cyste scheint bisher nicht zu existieren. 2 Fälle sind hier überhaupt nur anzuführen: bei dem ersten von Heiberg[2]) veröffentlichten Fall fehlt die mikroskopische Untersuchung; der zweite als solcher durch Madlener beschriebene, hat eine, m. A. n. völlig irrige Auslegung erfahren; ich schliesse mich in dieser Beziehung Guillemain vollkommen an. Der von Madlener beobachtete rechtsseitige, frauenkopfgrosse, einkammerig cystische Tumor ist aller Wahrscheinlichkeit nach als Peritonealabscess zu betrachten, der sich ev. auf Kosten des hochgradig tuberkulös erkrankten Eileitertrichters entwickelt hat. Jedenfalls ist mir unbegreiflich, wie Madlener, dessen Deutung übrigens Wolff ohne Zusatz acceptiert, eine Betheiligung des Eierstocks an der Geschwulstbildung konstatieren will, da der Eierstock der rechten Seite, ebenso wie derjenige der linken, vorhanden war, da von einem Zusammenhang mit dem Tumor überhaupt nicht die Rede ist, und da sich darin endlich „histologisch nichts Abnormes" nachweisen liess. Es dürfte jedenfalls Madlener's Aufgabe sein, uns durch einige weitere Angaben eines Besseren zu belehren. Dass seine Veröffentlichung, in der überdies noch andere bemerkenswerthe Thatsachen berichtet werden, trotzdem, ja vielleicht gerade wegen der z. Th. irrthümlichen Auffassung, das Interesse in Anspruch nehmen darf, hat schon Guillemain gebührend hervorgehoben.

Wenn wir die eben erwähnten 2 Fälle ausschalten, so sind

[1]) Vgl. Hansemann l. c.

[2]) l. c. Natürlich liegt es mir fern, zu bezweifeln, dass es sich um Tuberkulose gehandelt hat. Ich kann nur, da hier wiederum wenigstens theilweise die oben näher beleuchteten differentialdiagnostischen Schwierigkeiten bestehen, den Fall nicht mit verwerthen. Uebrigens ist aus Heiberg's Beschreibung ausserdem nicht mit Sicherheit zu entnehmen, ob er die im Eierstock befindliche kindskopfgrosse Cyste als Retentionscyste oder als Geschwulst aufgefasst wissen will.

bisher 7 Fälle beschrieben, nämlich je 1 solcher von Spencer Wells (Fox),[1]) Klebs,[2]) Baumgarten,[3]) Sänger,[4]) Gade,[5]) Kelly[6]) und v. Krzywicki.[7]) Den Fall von Kelly hat Guillemain offenbar vergessen, denjenigen, von v. Krzywicki vielleicht absichtlich unberücksichtigt gelassen da es sich hier nur um das Vorhandensein miliarer verkäster Tuberkel in der Serosa einer linksseitigen Ovarialcyste gehandelt hat. M. A. n. muss dieser Fall im Hinblick auf die Uebergänge, welche zwischen demselben und anderen Fällen bestehen, unbedingt hierher gerechnet werden. — Unter den genannten 7 Tumoren waren 6 Kystadenome, 1 Dermoidkystom. Ich bin in der Lage, jeder Gruppe je 1 Fall hinzufügen zu können.

No. 1. Frau H., 41 Jahre, † den 4. V. 1894 Vorm.
Seciert den 4. V. 1894 Mitt.

Anatomische Diagnose:

Angeborene Hypoplasie des Kleinhirns in allen Dimensionen. Tuberkulöse Herde in beiden Lungenspitzen. Chronische und frische eitrige Peritonitis. Tuberkel in und unter den Pseudomembranen. Miliare Tuberkulose der Milz, der rechten Tubenfimbrie. Faustgrosse Dermoidcyste des linken breiten Bandes (der linke Eierstock fehlt).

Makroskopischer Befund: Die Wandung der Cyste erscheint an vielen Stellen käsig infiltriert und zeigt Defekte mit käsigem Grunde. Im Innern der Cyste an zwei Stellen adhärente Epidermisfetzen mit blonden langen Haaren, die ebenso wie Talg auch noch anderweit gefunden werden.

Mikroskopischer Befund: Leider stehen mir nur wenige Präparate, die ich wiederum der Güte des Herrn Dr. Plenge verdanke, zur Verfügung. Die Cyste besitzt eine bindegewebige Wand, die innen an einigen prominenten Stellen die Beschaffenheit der Epidermis zeigt. Es findet sich hier verhorntes Gewebe, es sind Haare und Talgdrüsen vorhanden; dazwischen sind Kalkablagerungen nachzuweisen, die nach ihrer Konfiguration mitunter an verkalkte Follikel denken lassen. Knorpel- und Knochengewebe fehlt. Meist fehlt ferner an der Innenwand die Hautbeschaffenheit; wir finden statt dessen ein kontinuirliches cubisches Epithel. Gehen wir weiter nach aussen, so stossen wir auf lockeres Binde- resp. Fettgewebe; letzteres entspricht in seiner Beschaffenheit vielfach dem subkutanen Fettpolster. Innerhalb des Bindegewebes nun findet sich ausser hier und da zerstreutem, nicht selten an Zellen gebundenem Pigment, das sich durchaus wie Luteinpigment ausnimmt, eine geradezu erstaunliche Menge von Tuberkelbacillen. Die letzteren erscheinen innerhalb des theils zellig infiltrierten, theils zerstörten Gewebes ausgeschwärmt. Sehr viele Exemplare haben den typischen bekannten Bau. Manche sind klein, dünn und mit Querlücken versehen, besonders da, wo sie im Zerstörungsgebiet liegen.

---

[1]) Transact. Path. Society. London 1863 4: Krankheiten der Eierstöcke. Leipzig 1874.

[2]) R. Olshausen. Die Krankheiten der Ovarien im Billroth-Luecke'schen Handb. d. Frauenkr. Bd II. S. 702.

[3]) Ein Fall von Cystoma ovarii mit tuberkulöser Entartung der Cystenwand. Virchow's Arch. Bd. 97. p. 11. 1884.

[4]) Tuberkulöses Cystoma ovarii bei Tuben- u. Bauchfelltuberkulose. Centrbl. f. Gyn. 1890 S. 522.

[5]) Cystis dermoidea: Cystopapilloma proliferans et tuberculosis ovarii. Referat: Centrbl. f. Gyn. 1893 S. 597.

[6]) Tuberculosis of the Fallopian tubes and peritoneum. Ovarian tumor. Johns Hopk. Hosp. Rep. 1890. II. Bd. p. 201.

[7]) l. c.

Grössere rothe Tropfen waren nicht zu entdecken. — Die zellige Infiltration ist meist durch mehrkernige Wanderzellen hervorgerufen. Nur da, wo die Bacillen weniger zahreich sind, finden sich in grösserer Menge mononukleäre Leukocyten. Epithelioid- und Riesenzellen fehlen; nur einmal wurde in einem vermuthlich als zerstörtes Gefäss zu deutenden Hohlraum eine Aneinanderlagerung von Wanderzellen beobachtet. Da deren Grenzen nicht scharf erkennbar waren, so entstand der Eindruck einer Riesenzellenbildung. — Auf weite Strecken hinaus findet man den abgeblassten, aber noch als solchen kenntlichen Bindegewebsfasern Chromatinpartikel eingelagert, die von den Kernen verschiedener Zellen stammen. Viele Bindegewebszellen, deren Zellkörper nicht selten körnig zerfallen sind, enthalten Bacillen. Hier und da sind kleine mit körnigen Massen gefüllte Ausfallgebiete vorhanden. Wenn es sich bei einigen derselben um käsig zerstörte Tuberkel handeln mag, so wird bei anderen infolge von peripherisch angedeuteten platten, langgestreckten Zellen an zerstörte Gefässe gedacht werden müssen. In einem dieser Hohlräume befinden sich die oben erwähnten riesenzellenartig aneinander liegenden Wanderzellen.

Der linke mit der Dermoidcyste gleichseitige Eileiter ist einer mikroskopischen Untersuchung leider nicht unterzogen worden; wurde doch auch die Dermoidcyste nicht im Hinblick auf eine etwaige tuberkulöse Erkrankung, sondern aus anderen Gründen einer solchen Untersuchung unterworfen. Die tuberkulöse Erkrankung war ein ganz unerwarteter Nebenbefund.

No. 2. Frau Kl., 34 Jahre.

Eintritt in die chir. Klinik den 21. IV. 1896. Den 25. IV. 1896 Ovariotomia dextra.

Aus der Krankengeschichte.

Der Vater der P. ist an Zehrung gestorben. P. selbst war bis vor $^5/_4$ Jahren gesund, ist seit 12 Jahren verheirathet, hat 3 Mal normal geboren, das letzte Mal vor 6 Jahren. Das letzte Wochenbett war durch beständige Leibschmerzen und Fieber kompliziert.. Vor $^5/_4$ Jahren wurde in Folge von Oedemen ein ohne besondere Veranlassung entstandenes Nierenleiden konstatiert. Seit Juli 1895 bemerkte P. eine rechtseitige fortschreitende Schwellung des Leibes; im September nahm sie Eiter im Stuhl wahr. Schmerzen fehlen, dagegen besteht grosse Mattigkeit; die Periode ist seit 1 Jahr ausgeblieben.

Status praesens.

Anämische, schlecht genährte Frau. An beiden Unterschenkeln leichte Oedeme. An beiden Unterkieferwinkeln, ferner hinter dem linken Ohr geschwollene Lymphdrüsen. — Ueber beiden Lungenspitzen, links etwas deutlicher, leichte Schallverkürzung. Links hinten unten vereinzelte Rhonchi, über beiden Spitzen hinten unreines Athmen, rechts hinten oben etwas Giemen — Herz normal, Puls 100. klein.

Der Leib in den seitlichen Partien verbreitert, ist stark, aber unregelmässig aufgetrieben. Die untere Hälfte des Abdomens erweist sich bei der Palpation durch einen über mannskopfgrossen, aus mehreren Abschnitten bestehenden Tumor ausgefüllt. Der Tumor fühlt sich prall fluktuierend an, ist aber nur wenig beweglich; ca. zwei handbreit oberhalb des Pouparts-chen Bandes hängt derselbe mit einer zweiten unterhalb des rechten Rippenbogens in Nabelhöhe gelegenen Resistenz zusammen. Die Darmschlingen sind nach oben gedrängt, es ist freier Ascites nachweisbar. — Leistendrüsen beiderseits vergrössert, weich. — Gebärmutter vergrössert, retrovertiert, an der hinteren Wand weich, etwas schmerzhaft. Linkes Parametrium infiltriert. Rechts neben dem Uterus und ohne Zusammenhang mit demselben ist der unterste Pol des Tumors deutlich zu fühlen. — Der Urin enthält 0,6 pCt. Albumin (Esbach), keinen Zucker; mikroskopisch Leukocyten, viel Blasenepithelien, spärliche Körnchencylinder. — Stuhl mit etwas Schleim, ohne Eiter und Blut.

Klinische Diagnose:

Ovarialkystom mit Tuberkulose (genauer Zusammenhang unklar). Ascites tuberculosus? Tuberkulöser Spitzenkatarrh. Tuberkulöse Drüsen. Chronische Nephritis.

Aus der Operationsgeschichte:

Durch Eröffnung der Bauchhöhle wird ein polycystischer, von Netzadhäsionen überlagerter Tumor freigelegt. Bei Lösung der Adhäsionen entleert sich ascitische Flüssigkeit. Der Tumor wird punktiert: es entleeren sich ca. 2½ l fadenziehenden grünlichen Eiters, wodurch der Tumor sich etwa um die Hälfte verkleinert. Der Tumor ist nach oben von einer Dünndarmschlinge begrenzt und in das Mesenterium derselben eingewachsen, im Uebrigen von dem breit ausgezogenen rechten Ligamentum latum überzogen: er besitzt gegen das rechte Uterushorn hin einen sehr gefässreichen, daumendicken Stiel. Es handelt sich um eine derbwandige, mehrkammerige intraligamentär entwickelte Cyste des rechten Eierstocks, die nach Abbindung des Stieles enukleirt wird. Der vergrösserte Uterus wird gleich den linksseitigen Adnexen zurückgelassen. Es sind hier ebensowenig wie im Bauchfell tuberkulöse Krankheitserscheinungen nachzuweisen.

Heilungsverlauf mit Ausnahme einer einmaligen Temperatursteigerung auf 38,5° glatt. P. sieht bei der Entlassung am 2. VI. gut aus. Die Bauchnarbe ist nicht ektatisch, Leib weich, ohne Ascites: Urin wie oben. Vaginalbefund ohne Besonderheiten.

Makroskopischer Befund: Gut mannskopfgrosser Tumor mit zahlreichen grossen und kleinen Hohlräumen. Die Oberfläche ist theils glatt, theils mit Adhäsionen bedeckt: sie zeigt vielfach blutige Suffusion, nekrotische Stellen und gelbliche Belege, dagegen nirgends miliare Tuberkel. In den Höhlen des Tumors eitrig-blutiger, schmieriger Inhalt, die Innenwand der Höhle mit käsigen Granulationen bedeckt, vielfach nekrotisch. Weder von dem Eileiter noch von Eierstocksgewebe ist an dem Tumor etwas zu entdecken.

Der mikroskopische Befund ist bei allen aus der Cystenwand und dem Cysteninhalt an den verschiedensten Stellen entnommenen Stücken derselbe. — Die Wandung der einzelnen Cysten besteht, soweit sie als solche erkennbar ist, aus einem bindegewebigen Gerüst, das nirgends eine Spur von epithelialem Besatz aufweist. Das Bindegewebe besitzt nur an wenigen Stellen normale Beschaffenheit: es ist vielmehr theils abnorm zellreich, theils aller Zellen beraubt, in letzterem Falle ausserdem nicht selten körnig oder hyalin modificiert. Zwischendurch stossen wir auf Blutergüsse und eine faserige Beschaffenheit des Gewebes. Der Inhalt der Cysten besteht, soweit er festere Gewebspartien enthält, aus zelligen, von unregelmässigen Lücken unterbrochenen Complexen: die Zellen werden nach den Lücken zu spärlicher, um schliesslich ganz zu verschwinden. Sie dokumentieren sich hauptsächlich als Lymphocyten und grössere Granulationszellen von verschiedener Beschaffenheit. Die polynukleären Leukocyten treten im Ganzen in den untersuchten Gewebsstücken zurück. Mehrkernige Granulationszellen sind vorhanden, doch fehlen Riesenzellen: auch Mastzellen habe ich nicht aufzufinden vermocht. Die Untersuchung auf Bacillen ergab ein völlig negatives Resultat: auch die früher beschriebenen rothen Tropfen waren nicht zu entdecken. — Unter den Granulationszellen fanden sich vielfach wieder typische Plasmazellen. Ihre Kerne zeigten, ebenso wie diejenigen der ungefärbten Granulationszellen, ausser direkter Fragmentierung, vielfach Rückbildungserscheinungen aller Art. Bisweilen ist ein grösseres, aus netzförmig angeordneten körnigen Massen bestehendes Gebiet von Chromatinpartikeln oder in Rückbildung begriffenen Kernen, die in grösseren Abständen von einander liegen, durchsetzt.

Dass es sich in beiden vorstehend beschriebenen Fällen wirklich um eine tuberkulöse Erkrankung handelt, dürfte wohl einem Zweifel nicht unterliegen. Wenn auch die im ersten Fall

nachgewiesenen Tuberkelbacillen im zweiten Fall fehlen, so ist in Folge des Vorhandenseins ein- und mehrkerniger, z. Th. höchst wahrscheinlich wieder hämatogener Epithelioidzellen, sowie käsiger Zerstörungsprozesse, ferner auf Grund der hereditären Belastung, des klinischen Lungen- und Drüsenbefundes auch hier die Diagnose wohl sicher zu stellen. Die Abwesenheit von Riesenzellen ist um so weniger von Bedeutung, als auch im ersten Fall solche, ja selbst ein- und mehrkernige typische Epithelioidzellen fehlten. — Etwas schwieriger zu beantworten ist die Frage, ob es sich in beiden Fällen auch wirklich um Eierstocksgeschwülste gehandelt hat. Bei dem zweiten Fall kann in Folge der multilokulären Beschaffenheit des Tumors trotz des fehlenden, offenbar schon zerstörten Epithelbesatzes ein Zweifel nicht bestehen; indessen auch beim ersten Fall ist die Deutung des Tumors als Dermoidcyste des Eierstocks trotz des, gleichwie im zweiten Fall, intraligamentären Sitzes, ungleich wahrscheinlicher. Wenn die grosse Seltenheit der eigentlichen Ligamentdermoide schon a priori den Gedanken, dass hier eine derartige Geschwulst vorgelegen hat, nicht gerade sehr plausibel macht, so spricht das Fehlen des gleichseitigen Eierstocks[1]), das Vorhandensein von Luteinpigment, endlich das Vorhandensein von an verkalkte Follikel erinnernden Kalkconcrementen ganz direkt für die mitgetheilte Auffassung. Es erhöht sich somit die Zahl der bisher beobachteten tuberkulös inficierten eigentlichen Eierstocksgeschwülste auf 9; siebenmal kommen Kystadenome, zweimal Dermoide in Betracht.

Welche Erfahrungen lassen sich an der Hand dieses Materials über die Art und Weise der Infektion sammeln?

Wir haben oben der beiden hier zunächst wichtigen Eventualitäten gedacht und uns dahin ausgesprochen, dass wohl regelmässig die Geschwulstbildung primär, die tuberkulöse Infektion sekundär eintritt. Es ist diese Behauptung hier näher zu begründen.

Wie schon Guillemain hervorgehoben hat, ist der Gang der Infektion bei der Mehrzahl der beschriebenen Fälle ohne Weiteres klar: es erkrankt bei gleichzeitig vorhandener Tuberkulose des Bauchfells zunächst die äusserste Schicht der Cystenwand; der Process greift allmählich weiter und weiter nach innen über, bis schliesslich auch der Cysteninhalt nur noch aus eitrig-käsigen Massen besteht. In der That lassen die mitgetheilten Befunde, soweit sie mir zugänglich sind[2]), kaum eine andere Deutung zu. Ueber v. Krzywicki's[3]) Fall wurde schon berichtet; in den Fällen von Spencer-Wells (Fox)[4]), Baumgarten[5]) und Sänger[6]) waren zwar die innersten Schichten der Cystenwand

[1]) Vgl. dagegen bei Madlener l. c.

[2]) Ueber die Fälle von Klebs l. c., Kelly l. c., Gade l. c. stehen mir genauere Nachrichten nicht zu Gebote.

[3]) l. c.

[4]) l. c.

[5]) l. c.

[6]) l. c.

auch theilweise erkrankt, doch war die Erkrankung in den Aussenschichten allem Anschein nach ausgedehnter und fortgeschrittener. Sänger's Fall besitzt insofern beinahe die Beweiskraft eines Experiments, als hier, wie das auch Wolff ausdrücklich betont, die Infection der Cyste zweifellos durch die Punktion vermittelt worden ist. Es bestand hier nämlich, gleich wie in den anderen Fällen, eine ausgedehnte allgemeine Tuberkulose des Bauchfells; die Infektion der Geschwulst war nicht nur eine sekundäre, sondern vermuthlich auch eine durch continuierliches Fortschreiten des Processes entstandene. Es fragt sich nun, ob dieser Modus der einzig mögliche ist, ob nicht vielmehr auch eine hämatogene Infektion von entfernten Gegenden her stattfindet? Ich möchte glauben, dass namentlich unser zweiter Fall eine solche Annahme nahelegt. Bei der zwischen den tuberkulisierten Platten des breiten Bandes eingeschlossenen Dermoidcyste ist trotz des Fehlens von Tuberkeln im Ueberzug des Uterus und im gleichseitigen Eileiter, trotz der fast hochgradigeren Erkrankung der inneren Gewebsschichten und der direkt nachweislichen Betheiligung von Gefässen an der Erkrankung eine lymphogene Infektion vom Bauchfell her wohl wahrscheinlicher. Das Umgekehrte gilt dagegen von dem zweiten Fall, dem Kystadenom. Da hier im Bereich des Bauchfells, im Bereich aller Bauchorgane jede Spur von Tuberkulose vermisst wurde, da auch der gleichseitige Eileiter, über den im Protokoll nichts vermerkt steht, nach gütiger Privatmittheilung anscheinend gesund war, so bleibt, will man anders auf eine continuierliche Infektion zurückgreifen, nur die Voraussetzung übrig, dass vielleicht zuvor eine Tuberkulose desjenigen Darmabschnittes entstanden ist, in dessen Mesenterium die Geschwulst hineingewachsen war[1]). Mag nun eine solche Voraussetzung unseren früheren Ausführungen gemäss an sich gewiss plausibel sein: in Anbetracht unserer Erfahrungen über die Rolle, welche die Gefässe bei der Tuberkulose des nicht geschwulstartig veränderten Eierstocks spielen können, hat jedenfalls die Vorstellung, dass letztere auch hier den Transport des Giftes besorgt haben, bei weitem mehr für sich. Wenn nicht Alles täuscht, gelten dieselben Gesetze hier wie dort: die Eierstocksgeschwulst wird am häufigsten von dem tuberkulösen Bauchfell aus lymphogen entweder durch continuierliches Fortschreiten des Processes von aussen nach innen oder aber sprungweise, discontinuierlich inficiert. Dabei kann die Tuberkulose des Bauchfells ihrerseits wohl wiederum entweder von einer primären Eileitertuberkulose oder auch, wie das in unserem Fall 1 wahrscheinlich ist, von anderen Organen ausgehen. Selten, doch unzweifelhaft möglich erscheint auf Grund unseres Falles 2 eine hämatogene Infektion von entfernteren Organen, hier den Lungen oder Drüsen, her ohne Vermittelung des Bauchfells. Ob nun gar die Eierstocksgeschwulst der erste Ort im Körper sein kann, an dem sich Bacillen in grosser Zahl ansiedeln, ob es mitunter

[1]) Vgl. oben S. 478.

sogar zu einer wirklich primären Tuberkulose einer Eierstocksgeschwulst kommen kann, ist vorläufig nicht zu entscheiden. An die Möglichkeit einer solchen lässt ein weiterer von mir beobachteter Fall denken, dessen Beschreibung ich, da derselbe leider nicht eindeutig ist, erst hier folgen lasse.

Frau de B., 45 Jahre.

Eintritt in die chir. Klin. den 17. X. 1894. 19. X. 94 Ovariotomia dextra.

Aus der Krankengeschichte: P. stammt aus gesunder Familie. Es sind weder anamnestisch noch durch die Untersuchung Zeichen von Lungen-, Haut-, Drüsen- oder Knochentuberkulose zu ernieren. P. hat siebenmal geboren: die letzte, vor sieben Jahren erfolgte Geburt war ein Abort im dritten Monat. Zwischen der dritten und vierten Geburt Exstirpation eines linksseitigen Eierstocksdermoids. Glatte Heilung. Zwei Jahre nach der Operation Zwillingsgeburt. Seit einem Jahre schmerzlose Anschwellung des Leibes.

Diagnose: Multiloculäres Dermoidkystom des rechten Eierstocks.

Aus der Operationsgeschichte: Die Bauchorgane, das Bauchfell ohne Anomalien. Uteruskörper durch ein interstitielles Myom verdickt, im Uebrigen ebenso wie die Eileiter normal. Der rechte, in eine Geschwulst verwandelte Eierstock wird entfernt.

Am 19. XI. 1894 Entlassung nach glattem Heilungsverlauf. P. ist nach neueren Berichten gesund.

Makroskopischer Befund: Die Maasse des abgetragenen Eierstocks sind 8 : 6 : 5 cm, er enthält eine kartoffelgrosse Dermoidcyste mit Haaren, Epidermis und Oelmassen, ausserdem zwei grössere gelbe Körper.

Mikroskopischer Befund: Das Eierstocksgewebe, soweit es erhalten ist, geht ohne scharfe Grenze in die Cyste über. Wir betrachten Schnitte, die durch das aussen befindliche Eierstocksgewebe und die innen gelegene Cystenbegrenzung hindurchgeführt sind. Wir finden aussen typisches, der Rindenschicht entsprechendes Eierstocksstroma, das stellenweise noch mit Keimepithel bedeckt ist, und dem, nicht sehr zahlreich, Primordial- und kleine Eifollikel eingelagert sind. Dann folgt ein gefässreiches, mit zahlreichen weissen, oft noch luteinzellenhaltigen Körpern versehenes, der Markschicht entsprechendes Bindegewebe; endlich das den Cystenhohlraum direkt begrenzende bindegewebige Gerüst. Folgende Besonderheiten lassen sich noch konstatieren: das Gewebe der Markschicht enthält eine Unmenge von Mastzellen, die genau den früher beim Eierstock geschilderten entsprechen. Weiter fallen auch hier wieder einige Gefässe durch ihren reichen Gehalt an Leukocyten verschiedener Gattung auf. — Das bindegewebige, den Hohlraum begrenzende Gerüst besteht z. Th. aus normal konfiguriertem fibrillärem Bindegewebe. Mitunter erscheint es aber völlig hyalin. Auf grössere Strecken hinaus endlich ist es namentlich in der innersten Schicht abnorm zellreich. Diese letztere besitzt in den mir zur Verfügung stehenden Präparaten nirgends einen typischen Epithelbesatz oder eine typisch-epidermoidale Beschaffenheit. Jedoch erkennt man auch hier, dass es sich um eine Dermoidcyste handelt, da vereinzelte, frei liegende Haare oder Bruchstücke davon, ferner Talgdrüsen, letztere bisweilen von Luteinpigment umgeben, gefunden werden. In einigen Schnitten befindet sich zu innerst ein dünner, vielfach gefalteter, zellreicher, bindegewebiger Streifen, der an die losgelöste Intima eines grösseren Gefässes erinnert.

Die oben erwähnten abnorm zellreichen Gebiete interessieren uns deshalb besonders, weil daselbst Gebilde vorhanden sind, die sich durchaus wie Riesenzellen und zwar z. Th. wie Langhans'sche Riesenzellen ausnehmen. Die Zellen sind nicht sehr gross, besitzen 10—12, selten mehr, unregelmässig vertheilte, schwachgefärbte Kerne und ein gleichmässig fein gekörntes Protoplasma. Ausser diesen Zellen finden sich, und zwar nicht selten gerade in ihrer Umgebung, polynucleäre Leukocyten, Lymphocyten, endlich grössere Granulationszellen. Unter letzteren sind zahlreiche Plasmazellen vorhanden.

Wenn sich nun einerseits unter diesen Umständen der Gedanke an eine tuberkulöse Erkrankung aufdrängt, so entstehen andererseits für die Deutung insofern Schwierigkeiten, als manche Riesenzellen eine unverkennbare Aehnlichkeit mit den Läppchen der vorerwähnten Talgdrüsen besitzen, als ferner Uebergangsformen zwischen den genannten Gebilden nachweisbar sind. Wir finden Drüsenläppchen, die durchaus typisch konfiguriert, aus einzelnen, von einander abgrenzbaren Zellen mit polar liegenden Kernen bestehen; wir finden weiter solche, bei denen die Grenzlinien zwischen den Zellen hier und da undeutlich oder unsichtbar sind, bei denen die Zellen mehrfache Kerne besitzen; wir finden endlich entsprechende rundliche Gebilde, bei denen Grenzlinien zwischen den Zellen durchweg fehlen, Gebilde, die mit einem gleichmässig homogenen oder feinkörnigen Protoplasma erfüllt, aussen noch andeutungsweise eine cirkuläre, an die membrana propria der Drüsenläppchen erinnernde Bindegewebsschicht erkennen lassen, wandständig eine lückenhafte Reihe von Kernen enthalten.

Es ist aus diesen Gründen keine sichere Entscheidung darüber zu treffen, welche Bedeutung den wahrgenommenen Riesenzellen zukommt, ob es sich nur um eine Vortäuschung solcher handelt, ob sich durch Verschmelzung von Drüsenzellen in den Acinis wirkliche Riesenzellen gebildet haben, ob endlich die Riesenzellen im Sinne einer tuberkulösen Erkrankung verstanden werden dürfen. Obgleich bekanntlich in Hordeolis, in Atheromen und Dermoiden an andern Körperstellen nicht selten Riesenzellen anderen Ursprungs gefunden werden[1]) so ist doch, da grössere Granulationszellen, da Leukocyten vorhanden sind, die zuletzt angeführte Auffassung jedenfalls nicht unberechtigt. Sicherheit ist deshalb nicht gegeben, weil der Nachweis von Tuberkelbacillen, der hier von so unschätzbarem Werthe gewesen wäre, leider nicht gelungen ist, und weil ausserdem Verkäsungserscheinungen fehlen. Wenn aber schon das Fehlen letzterer keineswegs gegen Tuberkulose spricht, so ist im Hinblick auf die früheren Mittheilungen[2]) noch besonders hervorzuheben, dass an verschiedenen Stellen im Eierstocksgewebe wiederum grössere und kleinere rothe Tropfen, ferner röthlich-schwärzliche Körner, namentlich in Haaren vorhanden sind. Die letzteren Bilder erinnern mich an beim Kaninchen wahrgenommene, bei denen die ins Gewebe zufällig eingedrungenen Haare sehr häufig gerade Tuberkelbacillen enthielten.

Wir waren oben zu dem Ergebniss gelangt, dass bei weitaus der Mehrzahl der tuberkulösen Eierstocksgeschwülste die tuberkulöse Infektion nachträglich in der zuvor entstandenen Eierstocksgeschwulst Platz greift. Da es sich meist um eine Infektion vom Bauchfell her handelte, war an diesem Modus nicht zu zweifeln. Wie verhält es sich nun aber, wenn eine durch die Gefässbahn vermittelte Infektion von entfernten Organen her erfolgt. Kann hier nicht zuerst die tuberkulöse Infektion und nachträglich erst die Geschwulstbildung erfolgt sein? Haben wir nicht oben sogar die Möglichkeit eingeräumt, dass durch das Eindringen von Tuberkelbacillen in den Eierstock der Anstoss zur Geschwulstbildung gegeben wird? Ich glaube, dass auch hier mit grösserer Wahrscheinlichkeit eine nachträgliche Infektion der vorher gebildeten Geschwulst angenommen werden muss. Folgende Erwägungen bestimmen mich zu dieser Annahme und lösen den hier scheinbar sich ergebenden Widerspruch. Nach unseren obigen Erörterungen bedarf es, soll anders eine eigentliche Tuberkulose des Eierstocks entstehen, zahlreicher auf einmal in denselben eindringender Bacillen. In diesem Fall wird

[1]) Vgl. u. A. Hans Ruge, Virchow's Archiv Bd. 136.
[2]) Vgl. oben S. 467 ff.

es schwerlich zu einer Geschwulstbildung, vielmehr zu einer fortschreitenden Zerstörung des Eierstocks kommen. Dringen nun andererseits wenig Bacillen in den letzteren ein, so kann es zwar (vielleicht sogar durch ihre Einwirkung ebenso wie aus anderen, noch unbekannten Gründen) zu einer Geschwulstbildung kommen, die Geschwulst wird aber in diesem Falle schwerlich irgend welche Anzeichen von Tuberkulose bieten; es gehen vielmehr die in den Eierstock gelangten Bacillen sammt den durch sie gegebenen Falls erzeugten spärlichen tuberkulösen Produkten vermuthlich zu Grunde, bevor es noch zu einer ausgedehnteren Geschwulstbildung gekommen ist. Wohl nur in den seltensten Fällen werden die in einer tuberkulösen Eierstocksgeschwulst wahrgenommenen tuberkulösen Produkte noch als von einer vorangegangenen Bacilleninvasion herrührend angesehen werden dürfen, um so weniger, als es sich besonders bei den Dermoiden doch wohl sicher um schon vor der Geburt vorhanden gewesene Geschwulstkeime handelt. Jedenfalls könnten hier höchstens ganz kleine, im Beginn der Entwicklung stehende Geschwülste in Betracht kommen. Bei unserem zuletzt mitgetheilten zweifelhaften Fall wäre an etwas derartiges vielleicht zu denken. Bei Fall 2 dagegen, ebenso wie bei Fall 1, hat die tuberkulöse Erkrankung fast zweifellos die schon zuvor entstandene Geschwulst befallen; die Infektion war eine sekundäre, wenn auch vielleicht in dem Sinn wiederholte, dass auch hier ursprünglich Tuberkelbacillen zu der Bildung der Geschwulst beigetragen haben. —

Wodurch erklärt sich nun die immerhin recht grosse Seltenheit der tuberkulösen Eierstocksgeschwülste? Da, wie wir eben ausgeführt haben, durch das Eindringen von Tuberkelbacillen in den unveränderten Eierstock gemeinhin keine solchen entstehen, so hängt jedenfalls die Seltenheit nicht mit der Seltenheit der Eierstockstuberkulose zusammen. Da andererseits sowohl Eierstocksgeschwülste als auch tuberkulöse Erkrankungsprozesse, besonders Bauchfelltuberkulose an sich häufig vorkommen, so sollte man meinen, dass häufig zu einer Infektion der ersteren durch letztere Veranlassung gegeben wäre. Hierzu ist zu bemerken, dass es noch durchaus fraglich erscheint, ob Eierstocksgeschwülste und Tuberkulose des Bauchfells, bezw. anderer Organe, mögen sie für sich noch so häufig sein, auch häufig zusammen vorkommen. Es hat hierüber erst eine genaue, meines Wissens noch ausstehende, auf mikroskopische Untersuchung gestützte Statistik zu entscheiden. Kommen beide Erkrankungen nicht häufig zusammen vor, ein Umstand, der vielleicht durch eine mitunter erfolgende vorzeitige tuberkulöse Zerstörung des Eierstocks erklärt werden könnte, so ist die Seltenheit der tuberkulösen Eierstocksgeschwülste ohne Weiteres verständlich. Kommen sie, was nach den obigen Mittheilungen über die event. Ursache der Geschwulstbildung beinahe wahrscheinlicher ist, häufig zusammen vor, so dürfte nach Analogie unserer Erfahrungen über das Verhalten der Bacillen im unveränderten Eierstock wenigstens die Möglichkeit gegeben sein, dass auch in der fertigen Geschwulst, mag die-

selbe entstanden sein, wie sie will, gleichwie im Eierstock Bacillen zu Grunde gehen; dass auch hier wieder zur Erzeugung einer ausgedehnten tuberkulösen Erkrankung sehr zahlreiche Bacillen nothwendig sind. Mit dieser Hypothese steht der Befund bei allen unseren Fällen insofern in Einklang, als beim ersten in der That die Bacillenzahl eine abundante war, als beim zweiten die Zerstörungserscheinungen sehr ausgeprägt erschienen — als im dritten Fall endlich die pathologischen Erscheinungen spärlich waren bezw. nicht hinreichten, um die tuberkulöse Erkrankung als solche sicher zu erkennen.

III. Die Tuberkulose des Eileiters.

Die Tuberkulose des Eileiters ist im Gegensatz zu derjenigen des Eierstocks eine seit langer Zeit bekannte und anerkannte, eine durchaus nicht seltene und daher genauer studierte Erkrankung. Es hat sich ergeben, dass die Erkrankung nicht so gar selten die erste Aeusserung der erfolgten bacillären Infektion des Körpers bildet, dass somit in der Tuberkulose des Eileiters die wichtigste Erscheinungsform der primären Genitaltuberkulose zu sehen ist. Seit der Publikation Gehle's[1]), der sich als einer der Ersten in diesem Sinne ausgesprochen hat, ist eine grosse Zahl von einwandsfreien Fällen veröffentlicht worden[2]). Auch einer unserer in Abschnitt I mitgetheilten Fälle (Fall 1) darf mit einigem Recht hier angereiht werden[3]). Auch bei meinen Kaninchen ist es mir gelungen, durch Einschiebung eines bacillär imprägnierten Binsenröhrchens in den Eileitertrichter eine primäre Eileiter- bezw. Genitaltuberkulose zu erzeugen. Dass die Erkrankung des Eileiters hier nie sehr bedeutende Dimensionen angenommen hat, liegt wohl, wenn überhaupt, nur zum geringsten Theil an einem Unterschiede der Empfänglichkeit für das tuberkulöse Gift bei Mensch und Thier[4]). Auch der Umstand, dass im Eileiter allem Anschein nach ebenso wie im Eierstock, jedoch fast zweifellos in geringerer Anzahl, Bacillen zu Grunde gehen, kann hier schwerlich verantwortlich gemacht werden, um so weniger, als die Zahl der verimpften Bacillen vielfach eine recht beträchtliche war. Es ist die geringe Intensität der Erkrankung aller Wahrscheinlichkeit nach vielmehr dadurch bedingt, dass das Röhrchen in den normalen, unverletzten Eileiter eingeführt worden ist. Auch hier gilt wieder, was oben[5]) hinsichtlich des Liebreich'schen Nosoparasitismus bemerkt wurde; es hat sich zwar auch ohne vorangegangene Verletzung eine Tuberkulose entwickelt; dieselbe ist indessen beschränkt geblieben. Sie würde

[1]) Ueber die primäre Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Heidelberg 1881. Inaug.-Diss.

[2]) Vgl. u. A. Williams l. c., Orthmann l. c.

[3]) Vgl. oben S. 454.

[4]) Die verschiedene Topographie der Eileiter kommt hier naturgemäss nicht in Betracht und irgendwie bedeutungsvolle anatomisch-histologische Unterschiede lassen sich nicht anführen.

[5]) Vgl. S. 474.

vermuthlich weit ausgedehnter gewesen, weit rapider fortgeschritten sein, wenn der Eileiter zuvor irgendwie alterirt worden wäre, wie das in der Natur durch verschiedene Erkrankungen, besonders wohl durch die Gonorrhoe zu geschehen pflegt.

Es fragt sich nun, wie gelangt das Gift am häufigsten in den Eileiter, welches ist die häufigste Art der Infektion? Im Gegensatz zum Eierstock sind hier 3 Möglichkeiten gegeben:

1. die Infektion von der Oberfläche der Schleimhaut her, durch die Lichtung des Genitalkanals;
2. die lymphogene und
3. die hämatogene Infektion.

Ich halte gegenwärtig eine endgiltige Entscheidung darüber, welche dieser 3 Möglichkeiten am häufigsten zutrifft, für noch verfrüht. Wenn einerseits manche Thatsachen dafür sprechen[1]), dass das bacilläre Gift nicht nur bei der sekundären[2]), sondern auch bei der primären[3]) Eileitertuberkulose sowohl von der Oberfläche der Schleimhaut her, als auch durch Vermittlung der Lymphgefässe in den Eileiter eindringen kann, indem es bei der primären Erkrankung die Scheide bezw. den Uterus passiert, ohne eine tuberkulöse Erkrankung daselbst zu erzeugen, so bleibt andererseits noch zu untersuchen, ob die hämatogene Infektion nicht doch häufiger von Bedeutung ist, als man gemeinhin anzunehmen pflegt. In Bezug auf die sekundäre Eileitertuberkulose ist dieser Modus, bei dem das Gift dem Eileiter vermuthlich am häufigsten von den tuberkulösen Lungen, seltener von anderen Organen incl. Gebärmutter zugeführt werden dürfte, namentlich von Williams[4]) eingehender berücksichtigt worden. Es ist von ihm und wiederholt auch von anderer Seite darauf aufmerksam gemacht worden, dass mitunter, wenn der primäre Herd im Körper versteckt liegt, eine primäre Eileitertuberkulose vorgetäuscht werden kann. Ich möchte nun aber der Vermuthung Ausdruck geben, dass auch die wirklich primäre Eileitertuberkulose vielleicht häufiger, wie z. B. Orthmann und Menge angeben, auf hämatogenem Wege entsteht, wobei vermuthlich die Scheide als Eintrittspforte für das Gift viel weniger in Betracht kommt als die übrigen natürlichen Eintrittspforten. Ich hege diese Vermuthung deshalb, weil meine histologischen Erfahrungen bei dem experimentell inficierten Eileiter in fast noch höherem Grade wie beim Eierstock auf eine Betheiligung der Blutgefässe an der Ver-

---

[1]) Vgl. Orthmann l. c., Menge, Bakteriologie des weibl. Genitalkanals. Leipzig 1897. 1. Theil S. 281 ff.

[2]) Hier scheint mir nach meiner Erfahrung namentlich die lymphogene Infektion vom Bauchfell her in Betracht zu kommen, einerlei ob das Bauchfell seinerseits vom Genitalkanal aus, oder, was jedenfalls häufiger der Fall, von anderen Körperorganen aus inficiert worden ist.

[3]) Mit Recht erachten wohl Orthmann und Menge hierbei die Infektion von der Oberfläche der Schleimhaut her als die wichtigere. Die bereits von Williams kritisch beleuchtete Möglichkeit, dass die in die Scheide eindringenden Bacillen ursprünglich aus dem Körper der Patientin stammen, darf hier ausser Acht bleiben.

[4]) l. c. vgl. auch Menge l. c.

schleppung des bacillären Virus hinweisen. Der von Menge angeführte Einwand, dass sich bei dieser Art der Infektion die Vorliebe der Tuberkelbacillen für die Eileiter gegenüber den anderen Abschnitten des Genitalkanals nicht wohl erklären lasse, erscheint mir nicht unbedingt stichhaltig. Ich bin der Ansicht, dass die Mikroben nicht nur bei der continuierlichen Infektion von der Gebärmutter her, sondern auch bei der hämatogenen Infektion in den zahlreichen Buchten und Falten der Eileiterschleimhaut leichter haften bleiben werden, als in der Uterusschleimhaut, deren Glätte bei der continuierlichen Infektion auch nach Menge von grosser Bedeutung ist, sobald es sich darum handelt, das Verschontbleiben der Gebärmutter zu erklären. Jedenfalls kommen wir schliesslich auf die so oft diskutierte Frage hinaus, warum der Eileiter und speziell der Eileitertrichter überhaupt so häufig erkrankt. Ich habe mir vorgenommen, die hämatogene Infektion experimentell nachzuahmen. Ich will, einer Anregung des Herrn Geh. Rath Arnold folgend, zunächst den Eileitertrichter verwunden und dann durch eine Ohrvene Tuberkelbacillen in die Blutbahn bringen.

Nicht diese Ueberlegungen allein waren es, welche mich veranlasst haben, der Eileitertuberkulose hier zu gedenken. Es kommt mir vielmehr auch hier hauptsächlich auf einen kleinen Beitrag zur histologischen Klärung der Erkrankung an. Von Orthmann ist neuerdings wieder hervorgehoben worden, dass die tuberkulösen Granulations- und Riesenzellen ihre Entstehung fast zweifellos vornehmlich der progressiven Thätigkeit der Eileiterepithelien verdankten. Nach meinen Erfahrungen ist die Richtigkeit dieser Vorstellung insofern noch nicht vollkommen gesichert, als in meinen Objekten die Betheiligung der Epithelien fraglich bleiben musste. Was die Kanincheneileiter betrifft, so waren zwar in den in Betracht kommenden Präparaten mitunter mitotische Epithelien vorhanden – ich habe mich indessen nicht davon überzeugen können, dass ihre Zahl die der normal vorkommenden wesentlich übersteigt; auch war nie eine Häufung von Mitosen in der nächsten Umgebung der Tuberkel zu konstatieren. Noch weniger waren sichere Anhaltspunkte dafür zu finden, dass die Epithelien etwa durch Mobilisirung — eine weitere Möglichkeit — zur Herstellung der Epithelioidzellen beigetragen hatten.

Wenn somit die Betheiligung der Epithelzellen für die vorliegenden Objekte zweifelhaft erschien, womit natürlich nicht gesagt sein soll, dass es immer so ist, so war dagegen fast sicher ausser der Betheiligung von Bindegewebs- und Gefässendothelien eine solche von hämatogenen Wanderzellen nachzuweisen, und zwar spielten die Plasmazellen auch hier wiederum eine bedeutsame Rolle. — Da ich nun bei meinem menschlichen Material im Eileiter hinsichtlich der Beschaffenheit der Granulations- und Riesenzellen dieselben Beobachtungen gemacht habe wie beim Eierstock, da ich auch hier Plasmazellen gefunden, dagegen keine mitotischen Epithelien, so glaube ich annehmen zu dürfen, dass

die Epithelioidzellen auch bei der Eileitertuberkulose des Menschen zum Theil wenigstens hämatogener Abkunft sind. Mit dieser hämatogenen Abkunft der Epithelioidzellen wird die zukünftige Forschung mehr als bisher zu rechnen haben.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel VII.

Fig. 1. Tuberkel mit Riesenzelle aus der Parenchymschicht des Eierstocks. (Fall 5). Carminpräparat Obj. A. Comp. Oc. 4. Tubusl. 18.

Fig. 2. Der Albuginea nahe liegende Riesenzelle aus der Rindenschicht des Eierstocks. (Fall 1). Thioninpräparat. Apochr. Imm. 2,0 Comp. Oc. 2 Tubusl. wie oben.

Man beachte die unregelmässige Gestalt der Riesenzellenkerne, sowie die vereinzelten, unterhalb der im Uebrigen isolirten Riesenzelle im interstitiellen Bindegewebe liegenden Granulationszellen.

Fig. 3. Kleinerer Follikel aus der Parenchymschicht des Eierstocks. (Fall 5). Thioninpräparat. Vergr. wie oben. (Vergl. Text S. 334).

Fig. 4. Kleine Riesenzelle aus der Gefässschicht des Eierstocks (Fall 5). Thioninpräparat. Imm., Tubusl. wie oben, Comp. Oc. 4. Bei *pl* erscheint eine Plasmazelle invaginirt.

Man beachte die streckenweis deutliche violette Färbung des Riesenzellenprotoplasmas, sowie die Beschaffenheit der Kerne. (Vergl. Text S. 467).

Fig. 5. Rothkörnige Bindegewebszelle (vrgl. Text S. 468 f.) aus dem im Uebrigen nicht pathologisch veränderten einen Eierstock von Fall 4. Carbolfuchsin-Methylenblaupräparat. Vergr. wie oben.

Fig. 6. Rothe Körner innerhalb und in der Umgebung eines Eirestes. (Fall 5). (Vergl. Text S. 468 f.). Färbung wie oben. Obj. A Comp. Oc. 4. Tubusl. wie oben.

Fig. 7. *a* — *d* Rothkörnige Granulationszellen bezw. kernlose Schollen (*d*) aus dem Eierstock der Fig. 5. Färbung, Vergr. wie dort. (Vergl. Text S. 468 f.).

Fig. 8. Grenzgebiet zwischen dem Eierstock der Fig. 2 und bindegewebigen, der ursprünglich freien Oberfläche aufgelagerten Schwielen. Letztere von riesenzellenhaltigen Tuberkeln (*t*) durchsetzt. Das Keimepithel (*K*) ist theilweise verschwunden, theilweise in Form von Cysten abgeschnürt. Man sieht, dass der tuberkulöse Process auf die Eierstocksalbuginea übergegriffen hat Carminpräparat. Obj. A. Comp. Oc. 2. Tubusl. wie oben.

Fig. 9. Eierstocksschnitt (Fall 7), von tuberculösen Schwielen umgeben. Nat. Grösse. (Vergl. Text S. 456).

Fig. 10. Mastzellen aus der Gefässschicht des Eierstocks der Fig. 1. Imm. Comp. Oc. 4. Tubusl. wie oben.

a—*c* = Thioninpräparat
d, *e* = Carbolfuchsin-Methylenblaupräparat
f = Hämatoxylin-Eosinpräparat.

(Vergl. Text S. 462).

Fig. 11. *a* Lymphocyt.
b—*f* Granulationszellen aus demselben Gewebe.
Thioninpräparat. Vergr. wie oben. (Vergl. Text S. 463).

Fig. 12. *a*—*d* Plasmazellen aus demselben Gewebe mit ders. Vergr. (Vergl. Text S. 465 f.).

Fig. 13. Mit zapfenartigem Vorsprung versehener, sonst normaler Follikel aus demselben Eierstock. Carminpräp. Obj. A. Comp. Oc. 4. Tubusl. wie oben. (Vergl. Text S. 464).

Fig. 14. Unregelmässig gestalteter Follikelepithelschlauch (Fall 3). Carminpräp. Dieselbe Vergr. (Vergl. Text S. 464).

V. Ueber Prolapsoperationen.

(Vortrag gehalten in der gynäcologischen Gesellschaft in München.)

Von

Dr. A. THEILHABER.

Die Resultate der gegen den Gebärmutter- und Scheidenvorfall gerichteten Operationen sind bekanntlich quoad vitam absolut günstige, auch die Vereinigung per primam reunionem gelingt in weitaus den meisten Fällen, die grosse Mehrzahl der Patientinnen wird geheilt aus dem Krankenhause entlassen; jedoch nach einigen Monaten ist bei vielen das alte Leiden schon wieder da. Resignirt sagte Simon in Heidelberg, wenn nur jeder Prolaps soweit geheilt wäre, dass nach der Operation ein Pessar denselben völlig reponire, während es vor derselben nicht gehalten hat, so genüge dies. —

Seit Simon haben sich die Resultate ja gebessert. Allein sie lassen immer noch Vieles zu wünschen übrig, wie ein Blick in unsere Literatur zeigt. So berichtet Asch (I.-D. über Prolapsoperationen, Breslau 1886) aus der Breslauer Klinik, dass 94 pCt. der wegen Prolaps Operirten als geheilt entlassen wurden, von denen später jedoch nur 59 pCt. als dauernd geheilt angesehen werden konnten. E. Cohn (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 14, H. 2) registrirt aus der Klinik von Schröder nur 56 pCt. Dauerheilungen, aus Schröders Privatpraxis 86,7 pCt., bessere Resultate haben Hegar und Kaltenbach in Freiburg. Ihr Assistent Dorff berichtet (Wien. med. Bl. 1879 47—52 und 1880 1, 4 u. 5) über deren Erfolge: über 63 von 136 Operierten gelang es zuverlässige Nachrichten zu erhalten. Von diesen waren 53, also 84 pCt., geheilt. Später hatte Hegar sogar unter 150 Operierten keinen einzigen Misserfolg (Hegar u. Kaltenbach, Lehrbuch der operat. Gyn. 3. Aufl., p. 375). In der darauffolgenden Zeit sind bei Hegar offenbar wieder Rezidive beobachtet worden, denn Brautlecht (I.-D. zur Ventrifixatio uteri, Freiburg 1895) berichtet über zwei Ventrifixationen wegen Prolaps. — In seiner Klinik in Halle hat Kaltenbach unter den Prolapsoperationen nur 61 pCt. Dauerheilungen (Kieme, I.-D. Halle 1895). Schmid berichtet über die Resultate der Züricher Frauenklinik (Arch. f. Gynäk., B. 48, p. 430): unter 237 Prolapsoperationen wurde 24 mal kein voll-

ständiger Erfolg erzielt. Von den zunächst Geheilten waren nach einiger Zeit 20 pCt. rückfällig. Landfried (Ueber operative Behandlung des Prolapsus uteri, Heidelberg 1891) erzählt, dass unter 60 Fällen 13 Rezidive eintraten, darunter 7 kurze Zeit nach der Operation. —

Sie ersehen also aus diesen Mitteilungen, dass in der That ein dringendes Bedürfnis besteht, die Dauerresultate der Prolapsoperationen zu verbessern. Grosse Hoffnungen wurden diesbezüglich auf die Verbindung der Vaginaefixatio mit den Kolporrhaphien gesetzt. Mackenrodt (Centralbl. f. Gyn., 1894, pg. 1424) u. A. empfahlen die Verbindung der Vaginaefixatio mit den Prolapsoperationen. Mackenrodt gab an, er habe keine Rezidive mehr gesehen, seitdem er beide Operationen prinzipiell miteinander verbunden habe. — Vielen von uns schienen diese Behauptungen sehr plausibel, wird ja doch durch die Vaginaefixatio die Retroflexionsstellung des Uterus beseitigt.

Emmet (The principles and practice of Gynaek. 1879, pg. 397) hatte schon die Meinung ausgesprochen, dass, sobald nach der Prolapsoperation eine Retroversio besteht, die Heilung keine dauernde sein könne und dass man daher in solchen Fällen ein Hebelpessar einlegen müsse. Später waren es namentlich Schultze und seine Schüler, die für die Weiterverbreitung dieser Ansicht thätig waren. Die ersten Zweifel an der Richtigkeit dieser Behauptung entstanden in mir, als bei der einen von den beiden Patientinnen, bei denen ich wegen Prolaps die Vaginaefixatio ausgeführt hatte, ein baldiger Rückfall eintrat, trotzdem der Uterus sich in Anteflexio befand. Diese Zweifel wurden gewaltig verstärkt, als ich in der Arbeit von Schultze (Monatschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 3, H. 2) las, dass Schultze 10mal wegen Prolaps die Vaginaefixatio ausgeführt hatte mit dem Erfolge, dass bereits nach einiger Zeit 8 mal Rezidive eingetreten waren. — Nach genauerer Prüfung der Frage glaube ich nun nicht mehr, dass die Hinzufügung der Vaginaefixatio zur Scheidenplastik die Resultate der letzteren verbessern wird. Theoretisch betrachtet, könnte die Vaginaefixatio gegen den Prolaps in zweifacher Hinsicht nützlich sein:

1. Indem die prolabirte Vagina an den Uterus angeheftet wird und dadurch eine festere Stütze erhält.
2. Indem die Retroflexionsstellung des Uterus aufgehoben wird.

Ad 1 ist es sehr unwahrscheinlich, dass durch die Anheftung der Vagina an den Uterus der Prolaps der Scheide verhindert wird. Die Schwerkraft wirkt so mächtig auf die von ihrer Unterlage losgetrennte Vagina, dass ein so bewegliches Organ wie der Uterus unmöglich sie im Becken halten kann, umsomehr, als im Stehen noch ein grosser Teil des Gewichtes der Eingeweide auf die Weichteile des Beckenausganges drückt und dieselben hinauszudrängen versucht. Es hat sich in der That auch gezeigt, dass nach der Vaginaefixatio die Vagina mit dem Uterus zusammen wieder vorfällt.

Ad 2 ist es sehr unwahrscheinlich, dass es mit der Beseitigung der Retroflexionsstellung des Uterus etwas Wesentliches gegen die Wiederentstehung des Prolapses geschehen ist: es ist ja richtig, dass der prolabirte Uterus meist in Retroflexionsstellung gefunden wird. Damit ist jedoch noch lange nicht bewiesen, dass die Retroflexion die Ursache des Prolapsus war. Unter den Prolapsen unterscheidet man zweckmässig: 1) primären Prolaps der vorderen Scheidenwand, 2) primären Prolaps der hinteren Scheidenwand, 3) primären Prolaps des Uterus. Der primäre Prolaps der hinteren Scheidenwand führt sehr selten zu grossen Vorfällen, der primäre Prolaps des Uterus ist ein ziemlich seltenes Vorkommnis, weitaus die meisten grossen Vorfälle waren ursprünglich Vorfälle der vorderen Scheidenwand. Diese Anschauung, dass das primäre meistens der Verfall der vorderen Scheidenwand sei, wird heutzutage von sehr vielen Gynäkologen geteilt (Veit, Pozzi, Schröder u. A.). Cohn (l. c.) hat unter 93 grossen Vorfällen, die Schröder operierte, 76 Scheidenvorfälle gegenüber 17 Uterusvorfällen.

Die meisten grossen Vorfälle entstehen also in der Weise, dass zunächst die vordere Scheidenwand vorfällt, es entsteht die Cystocele. Der Zug der vorderen Scheidenwand und der Druck der Cystocele bringen die Portio nach vorne und unten, folglich muss dann durch Hebelwirkung das Corpus nach hinten fallen. Die Retroflexio ist also in der Mehrzahl der Fälle sekundär, Folge des Vaginalprolapses, nicht Ursache. Würde die Retroflexio viel zur Entstehung des Prolapsus beitragen, so müsste der letztere ausserordentlich viel häufiger sein. Nach Cohn z. B. waren unter 13400 poliklinisch behandelten Fällen, welche in einem Zeitraum von $4^1/_2$ Jahren in der Schröder'schen Poliklinik behandelt wurden, nur 285 Vorfälle mannigfaltigster Art, eingeschlossen auch die kleinsten. Wie viele Retroflexionen sich darunter befanden, teilt Cohn nicht mit. Nach allgemeiner Annahme befinden sich jedoch unter den gynäkologischen Fällen 20–25 pCt. Retroflexionen, das würde also ca. 3000 Retroflexionen bedeuten. Es käme also erst auf etwa 10 Retroflexionen ein Prolaps und noch dazu unter dem Publikum der Poliklinik, wo ja noch so viele andere Schädlichkeiten einwirken, die den Prolaps hervorrufen. Ferner muss man bedenken, dass unter den Cohn'schen Fällen sich auch noch eine ganze Anzahl von Frauen befinden, die ihren Verfall durch Druck von Tumoren im Bauchraume, senile Involution des perivaginalen Gewebes, alte Dammrisse etc. bekommen haben, da verschiebt sich das Verhältnis noch weiter zu Ungunsten des kausalen Zusammenhangs der Retroflexio mit dem Prolaps.

Wäre die Retroflexio ein wesentlicher Factor bei der Entstehung des Prolapsus, so müsste man bei nicht orthopädisch behandelten Retroflexionen häufig Prolaps entstehen sehen. Ich selbst verfüge seit Jahren über eine grosse constante Clientel. Da ich den retroflectirten Uterus nun schon seit einer Reihe von Jahren unreponirt lasse, so müsste ich doch schon manchmal die

Entstehung eines Prolapses bei derartigen Patientinnen beobachtet haben. Ich habe jedoch noch bei keiner einzigen meiner Patientinnen etwas Aehnliches gesehen.

Gegen die Annahme, dass die Retroflexio uteri ein sehr wichtiger Faktor bei der Entstehung des Prolapsrezidives ist, spricht auch die vorhin mitgeteilte kleine Statistik von Schultze. Von seinen 10 Vaginaefixationen hatten nach kurzer Zeit bereits 8 Rezidive, vielleicht sind seit Bekanntgabe jener Beobachtungen auch noch die zwei letzten Patientinnen rückfällig geworden, jedenfalls entspricht das Schultze'sche Operationsresultat einer Rezidivfrequenz von mindestens 80 pCt. Da nun aber nach der Vaginaefixation der Uterus fast immer anteflectirt bleibt, so kann doch wohl die Retroflexio nicht die Hauptschuld an der Wiederentstehung des Prolapsus tragen.

Aehnliche Misserfolge, wie sie nach dem Geständnis von Schultze mittelst Mackenrodt'scher Vaginaefix. erzielt wurde, hat man übrigens seiner Zeit auch bei der Retroflexionsoperation nach Schücking gesehen. So erzählt Thieme (Centralbl. f. Gyn. 1889, pag. 735), dass er einigemale nach Schücking operirt habe, er habe aber bei Prolapsen stets Misserfolge erlebt.

Wäre das Fortbestehen der Retroflexionsstellung des Uterus wirklich dem Wiedereintreten des Prolapses so ausserordentlich günstig, so hätten zu der Zeit, wo man den retroflectirten Uterus noch nicht in Anteflectionsstellung fixirte, die Rezidive noch häufiger sein müssen; denn damals blieb ja nach Ausführung der Kolporrhaphie der Uterus nahezu immer in Retroflexionsstellung und doch publizirte z. B. Hegar sehr gute Statistiken über seine Resultate bei Prolapsoperationen. – Es ist in wenigen Statistiken mitgeteilt, welche Stellung das Corpus uteri in den Fällen von gelungener Radikalheilung des Prolapsus einnahm, eine Ausnahme macht vor allem die Mitteilung von Dorff (l. c.). Dieser Autor berichtet über die Lage des Uterus von 13 Patientinnen, bei denen er lange bestehende Heilung des Prolaps konstatirt hatte: einmal war der Uterus antevertirt, einmal reclinirt, einmal hochstehend, zehnmal waren die Uteri retrovertirt oder retroflectirt. Dabei sind einige von den Patientinnen mit retroflectirten Uteris bereits seit 6—7 Jahren geheilt. Man vergleiche nun die geringe Zahl der Rezidive bei Hegar-Dorff, bei denen der Uterus in Retroflexio blieb und die grosse Zahl von Rückfällen bei Schultze, bei denen der Uterus in Anteflexio fixirt war — und ich glaube, auch andere werden denselben Eindruck bekommen, wie ich, dass es sehr unwahrscheinlich ist, dass die Anteflectirung des Uterus ein Schutzmittel gegen Prolaps sei.

Zur Stütze der Behauptung, dass die Retroflexio ein Vorstadium des Prolaps sei, wurde unter anderen auch angeführt, dass man bei Retroflexionen meist die Vaginalportion sehr leicht erreicht, dass dieselbe also tiefer stehe als normal.

Letzteres stimmt jedoch nur für einen Teil der Fälle von Retroflexio. Bei einem Teile ist der Tiefstand nur ein scheinbarer; da die Portio sich näher der vorderen Vaginalwand be-

findet, so ist sie eben leichter mit dem Finger zu erreichen. Dies ist jedoch durchaus nicht immer identisch mit wirklichem Tiefstand. Uebrigens sind die Retroflexionen durchaus nicht so selten, bei denen die Portio sogar höher steht als gewöhnlich, eine Beobachtung, die schon v. Winckel gemacht hat (Lehrb. d. Frauenkrankh., 1. Aufl. S. 280). Es ist auch nicht erwiesen, dass Frauen zum Prolaps mehr disponiren, wenn die Entfernung der Portio vom Scheideneingang geringer ist als gewöhnlich. Denn die Grösse dieser Entfernung ist sehr variabel. Bei kleinen Frauen ist die Scheide meist kürzer und deswegen die Portio näher dem Scheideneingange befindlich und doch hat meines Wissens noch Niemand die Beobachtung gemacht, dass bei kleinen Frauen die Disposition zum Vorfall stärker ist.

Wäre die Retroflexio die Ursache des Prolapses, so müsste man merken, wie nach Vorfall-Operationen bei Eintritt des Rezidivs der retroflectirte Uterus allmählich tiefer tritt. Beobachtet man jedoch die Patientin nach einer Operation, so sieht man, wie der Uterus lange seine Stellung beibehält, dagegen rückt die vordere Vaginalwand mit der hinteren Blasenwand immer weiter herunter. –

Es wurde ferner behauptet, bei der Retroflexio seien die Vaginalwände schlaffer infolge der Retroflexio. In Wirklichkeit findet man bei sehr vielen Frauen mit Retroflexio sehr straffe Scheiden. Die Retroflexionen der Nulliparen z. B. sind gewiss selten mit schlaffer Scheide verbunden. Im Gegenteil ist es allgemein bekannt, dass sich hier sehr häufig eine kurze straffe Vagina findet. Freilich Frauen, die oft geboren haben, die an allgemeiner Enteroptose leiden, die schlaffe Bauchdecken haben, haben häufig auch Retroflexio und schlaffe vaginale Wandungen. Allein hier sind die schlaffen Scheidenwände nicht die Folge der Retroflexio uteri, sondern die Erschlaffung der Vagina, des Uterus und der Bauchdecken haben die gleiche Ursache.

Wäre die Retroflexio eine so wichtige Ursache der Prolapsrezidive, so müssten letztere nach gelungenen Ventrifixationen, vor allem aber nach den Totalexstirpationen ausbleiben, denn nach der Exstirpation des ganzen Uterus kann das Rezidiv doch unmöglich Folge der Retroflexion sein.

Aus allen diesen Gründen glaube ich deshalb, dass der Retroflexio eine wesentliche Bedeutung bei Hervorrufung des Prolapses nicht zugeschrieben werden kann. –

Wenn also die Vaginafixatio nicht wirkt durch die Beseitigung der Retroflexio, und wenn sie nicht wirkt durch die Fixirung der Vagina an den Uterus, so könnte es das Zurückschieben der Blase sein als Folge dieser Operation, die günstig wirkt. Allein auch nach dieser Richtung hin ist ein Erfolg durch die Vaginafixation kaum zu erwarten; denn es ist schon von mehreren Beobachtern festgestellt, dass sich die Blase allmählich immer weiter herunter arbeitet und es kommt dann zum Rezidiv der Cystocele (v. z. B. Prochownik, Centralbl. f. Gyn. 1895 pag. 1061). Nach dem bis jetzt vorliegendem Material glaube

ich deshalb nicht, dass die Vaginaefixatio als Prolapsoperation sich eine dauernde Stellung erringen wird. —

Auch von der Ventrifixatio ist es unwahrscheinlich, dass sie einen dauernden Platz in der Chirurgie behaupten wird, wenigstens was die häufigste Form des Prolapses, den primären Vorfall der Scheidenwand betrifft. Zunächst wird allerdings die Vagina in Folge der Ventrifixatio des Uterus nach oben gezogen. Allein der Zug der Schwerkraft verbunden mit dem Druck der Bauch-eingeweide drängen die von ihrer Unterlage getrennte Scheiden-wand meist bald wieder nach unten. Die Bauchdecken werden manchmal konkav nach innen gezogen, der Stiel zwischen Uterus und Bauchdecken verlängert sich, die Vaginalschleimhaut dehnt sich und bald ist der Prolaps wieder da. Dies ist der Eindruck, den man bekommt, wenn man die Literatur des letzten Jahrzehnts durchliest. Durch die Ventrifixation allein ist nur ein ausserordentlich kleiner Prozentsatz von Patientinen ge-heilt werden, durch die Ventrifixation verbunden mit der Kol-porrhaphie kaum mehr als durch die Kolporrhaphie allein.

Die Ventrifixation wurde von Th. Keith bereits im Juli 1869 zuerst wegen Prolaps ausgeführt. Unter den Deutschen waren Olshausen und P. Müller die Operateure, die sie zu-erst angewandt. P. Müller berichtet (C. f. G. 1889 pag. 749) über 3 Fälle; im ersten Falle Rezidiv nach 45 Tagen, im zweiten Falle ebenfalls bald Rezidiv, im dritten Falle definitiver Erfolg nicht bekannt; der gleiche Autor erzählt (Arch. f. Gyn. B. 36 S. 548), dass er 12 mal die Ventrifixation mit oder ohne Abtragung des Gebärmutterkörpers vorgenommen hat, nur in ganz wenig Fällen wurde die Lageveränderung gänzlich beseitigt. Einigemale ver-längerte sich der angeheftete Cervix so beträchtlich, dass eben-falls auf diese Weise der Prolapsus vaginae eintrat. Manchmal wurde die Befestigungsstelle trichterförmig eingezogen oder die Verbindungsstelle lang ausgezogen. Auch vollständige Loslösung des Gebärmutterstumpfes mit völliger Wiederherstellung des Prolaps wurde beobachtet. In einem Falle blieb zwar der Vor-fall gehoben, aber es bildete sich ein starker Bauchbruch aus.

Sehr zufrieden mit der Ventrifixation bei Prolaps ist Küstner (Veit's Handbuch d. Gyn. B. 1 S. 203). Er kombinirt stets die Ventrifixation mit der Kolporrhaphie. Engstroem er-zielte in 4 Fällen von Prolaps Heilung durch Ventrifixation. Da-gegen erzählt F. Hage, dass Prof. Treub 5 mal die Ventrifixation wegen Prolaps gemacht hat mit 4 Rezidiven. Auch Jakobs (Bull. de la soc. Belge de gyn. 1894 pag. 17) sprach sich gegen die abdominale Hysteropexie aus, bei welcher er häufig Rezidive beobachtete. Es kam meist zu wiederholter Senkung der vorderen Scheidenwand. Einmal bildete sich ein 10 cm langer Stiel, wie sich später bei der Vaginaefixatio herausstellte. Chaput be-richtet über Misserfolge nach Hysteropexie (Arch. de tocol. et de gyn. Mars 1894? S. 167), er hält es für falsch, herniös vor-tretende Organe in die Bauchhöhle zu fixiren; vielmehr habe man bestrebt zu sein, die Bruchpforte der Hernia vulvaris zu ver-

kleinern und fester zu gestalten. Ueber Prolapsrezidive nach Ventrifixatio berichtet ferner Rüter (C. f. G. 1892 pag. 727), Rusku (C. f. G. 1895 pag. 83), Thiriar (Grannel's Jahresbericht 1890 pag. 456 u. a.).

Nach dem Angeführten scheint es nicht wahrscheinlich, als ob die Ventrifixation plus Colporrhaphie wesentlich mehr leiste, als letztere allein. Ich wundre mich, dass für Küstner die Combination von Ventrifixation mit Colporrhaphie „die fast ausschliesslich bevorzugte Prolapsoperation" geworden ist; die Resultate, die Lion (Zur chir. Beh. d. Proleptus J. D. Breslau 1890) aus der Küstner'schen Klinik mitgetheilt hat, ermuthigen nicht zu einem solchen Ausspruch: von 75 operirten Frauen gaben 19 keinerlei Nachricht über ihr Befinden (vielleicht einzelne wegen nicht befriedigenden Erfolges?), nur 8 stellten sich persönlich vor, von diesen hatten nur 5 völlig normalen Situs der Genitalien; 48 Frauen erstatteten brieflich Bericht, von diesen hatten „3 den Vorfall wieder wie vorher", „19 konnten eine Besserung ihres Zustandes constatiren, fühlten sich aber nicht völlig frei von Schmerzen", nur „26 Frauen sind mit ihrem Befinden völlig zufrieden."

Eine andere Operation, die im letzten Jahrzehnte vielfach bei schweren Fällen von Prolaps gemacht wurde, ist die Totalexstirpation des Uterus. Der erste Vorschlag, den prolabirten Uterus zu exstirpiren, ist bereits von Oakley in Birmingham (1757) gemacht worden. Die erste Totalexstirpation wegen Prolaps, der nicht durch Carcinom oder Gangrän komplizirt war, wurde von Choppin (1867) ausgeführt. Im letzten Jahrzehnt wurde die Totalexstirpation häufig wegen unkomplizirten grossen Prolapses ausgeführt. Allein die Erfolge fordern nicht zur Nachahmung auf. So erzählt Leopold (C. f. G., Bd. 36, pg. 437) von 5 Operationen: 4 mal trat baldiges Recidiv ein.

Ueber sehr günstige Erfolge dieser Operation berichtete Asch aus der Breslauer Klinik unter Fritsch: allein wir dürfen nicht vergessen, dass Fritsch ausserordentlich ausgedehnte Scheidenresektionen mit der Totalexstirpation verband, so dass der Erfolg wohl überwiegend dem ersten Verfahren zuzuschreiben war. P. Müller (A. f. G., Bd. 36, pg. 550) führte 3 mal Totalexstirpation wegen Prolaps aus, 1 Patientin starb, 2 mal trat Rezidiv des Prolaps ein.

Reclus machte 3 Mal Exstirpation des Uterus, 2 Mal baldige Rezidive.

Schmid (A. f. G. B. 48) nach drei längere Zeit beobachteten Totalexstirpationen stellte sich jedesmal Rezidiv ein.

Gräfe (Münch. med. W. 1895, 11) sah ebenfalls Recidive des Prolapsus nach Totalexstirpation.

J. Veit (Sitzungsbericht der Berliner Gesellschaft f. Gyn., Ref. i. C f. G. 1893, pag. 488) sah eine grosse Enterocele vaginalis nach Totalexstirpation bei einem Falle, der von anderer Seite operirt und als völlig geheilt nach längerer Beobachtung

publizirt worden war. Die Beschwerden der Patientin waren schlimmer wie je.

An dem gleichen Ort berichten Mackenrodt und Düvelius, dass sie dieselben ungünstigen Beobachtungen gemacht haben, wie J. Veit.

Zolotnisky (Thèse de Paris 1894) stellte alle Publikationen von Totalexstirpationen wegen Prolaps zusammen. Es sind 131 : 7 pCt. Mortalität, 26 pCt. vollständige oder theilweise Rezidive.

Nach dem Angeführten ist also wohl nicht wahrscheinlich dass die Totalexstirpation als Operation beim Prolaps eine Zukunft haben wird. Indizirt ist sie jedenfalls in den seltenen Fällen, in denen der prolabirte Uterus irreponibel ist und durch längere Bettruhe, Massage u. s. f. nicht reponirt werden kann, oder natürlich auch bei Kombination von Prolaps mit Carcinom.

Die Operation von Alexander-Adams wurde ebenfalls vielfach gegen Prolaps empfohlen. In Deutschland war es vor allem Lanz, der sie auf Grund der Erfahrungen Kocher's in etwas modifizirter Form empfahl (A. f. G. B. 44, H. 2). Bei den ersten 5 Fällen hatte Kocher viermal Rezidiv. Bei den nach seiner modifizirten Methode operierten weiteren 6 Fällen hatten 2 auch nach der Operation noch Prolapsus vaginae, die Dritte starb bald darauf wegen Magencarcinom, die Vierte war nach 2 Monaten noch geheilt, die 5. und 6. sind nach längerer Zeit noch geheilt. Diese Resultate sind nicht sehr glänzend, um so mehr als Kocher diese Operationen meist mit Kolporrhaphien vereinigte.

Bis jetzt scheint mir nach dem Angeführten der Beweis noch nicht erbracht, dass bei den primären Scheidenprolapsen und bei dem durch Scheidenvorfälle entstandenen Uterus - Prolapsen durch Operationen am Uterus Wesentliches genützt wird. Wichtig ist es jedenfalls, die scheidenverengenden Operationen zu verbessern. Die Mehrzahl der Gynäkologen vollführen bekanntlich die wegen Prolaps unternommenen Scheidenoperationen in der Hauptsache nach dem von Hegar angegebenen Prinzip. Die Hegar'sche und Simon'sche Kolpoperineorrhaphie bedeutete zweifellos s. Z. einen gewaltigen Fortschritt in der Behandlung der Prolapse. Vor Hegar begnügte sich der grösste Teil der Chirurgen (Fricke u. A.) mit reinen Dammoperationen oder es wurden ziemlich schmale Streifen aus der Scheidenschleimhaut mittels ätzender Säuren oder dem Glüheisen oder dem Messer entfernt. Gegenüber den mit diesen Methoden erzielten Resultaten ergaben die Hegar'schen Operationen eine entschiedene Besserung der Heilerfolge. Hegar exzidirt bekanntlich ein recht breites und langes Stück Schleimhaut aus der hinteren Scheidenwand. Durch Zusammenziehen der Wundränder werden von der Wundfläche lateral gelegene Gewebsabschnitte nach der Medianebene herangezogen, es wird das Septum rectovaginale und der Damm in ihren sagittalen Durchmessern vergrössert und der Scheidenschlussapparat wieder hergestellt. Aus der vorderen Scheidenwand wird ein verhältnissmässig schmales Stück resezirt. Die

meisten der zahlreichen Modifikationen der Kolporrhaphie haben die Hegar'schen Prinzipien acceptirt. Fast immer handelte es sich um relativ grosse Excision an der hinteren Scheidenwand und im hinteren Theile des Introitus vaginae. Die vordere Kolporrhaphie wird als nebensächlich bezeichnet; man wendet gegen sie ein, dass vorn die Nähte doch nicht halten, weil die sich füllende Blase die Wundränder wieder auseinander zerre. In den meisten Lehrbüchern wird sie in einer Breite von 3 bis 6 cm empfohlen. Meist wird das Hauptgewicht auf hohen Damm und starke Verengerung der Scheide durch hohe und breite hintere Kolporrhaphie gelegt. Auch wurde das ganze auszuschneidende Stück der Schleimhaut häufig ziemlich dünn genommen.

Eine Anzahl von Misserfolgen, die ich bei der typischen Kolpoperineorrhaphie erlebt hatte, bewogen mich vor etwas über 2 Jahren das Verfahren allmählich zu ändern. Ich hatte Gelegenheit gehabt, eine Anzahl von Rezidiven zu untersuchen und zwar nicht bloss Fälle aus der eigenen Praxis, sondern auch Frauen, die von sehr hervorragenden Gynäkologen operirt worden waren. Immer war es die untere Hälfte des Septum vesicovaginale, die zunächst zu prolabiren begann; wenn auch die Scheide anfangs noch so eng, der Damm noch so lang war, die Cystocele wölbte sich nach unten und hinten und brachte allmählich wieder einen Teil des neugebildeten Dammes zum Verstreichen. Die Portio behält noch lange Zeit nach Wiederauftreten des Prolapses ihre Stelle. Ich habe auch nicht den Eindruck bekommen als ob mit einer beträchtlichen Verstärkung des Septum rectovaginale und der Bildung eines sehr langen Dammes sehr viel gewonnen wäre, das Wichtigste schien mir für die grosse Mehrzahl der Prolapse die Verstärkung des Septum vesicovaginale und die Verhütung der Cystocele. Ich habe deshalb den Schwerpunkt auf die Kolporrhaphia anterior verlegt und habe mittels sehr weiter Exzision in einem Stücke fast die ganze vordere Scheidenwand nebst einem Theile der seitlichen Scheidewandungen entfernt, so dass die Breite der Anfrischung vorne häufig 10—12 cm betrug. Entgegen der Warnung Schröder's u. A. ging ich bei Anfrischung recht tief ins Bindegewebe zwischen Scheide und Blase. Die Schnitte konvergirten oben und unten stumpfwinkelig. Die von Schröder und anderen gefürchtete starke Blutung habe ich trotz der tiefen Anfrischung nicht erlebt; die Blutung liess sich stets mittels provisorischer Anlegung von Arterienpincetten beherrschen. Eine Verletzung der Blase ist mir nicht passirt, würde auch kein grosses Unglück bedeuten. Die Vereinigung der Wundränder erforderte wohl mehr Zeit, gelang aber immer mittels zahlreicher Knopfnähte vollständig; das gefürchtete Ausreissen der Nähte habe ich niemals beobachtet. Die Heilung erfolgt immer an der ganzen Wundfläche per primam. Versenkte Nähte habe ich nie gelegt. Allerdings erforderte diese Resectio mucosae vaginae anterioris et lateralis ziemlich viel Zeit. An der hinteren Scheidenwand habe ich manchmal gar keine

Excision vorgenommen oder doch nur eine relativ schmale. Letzteres dann, wenn der Scheidenausgang ungewöhnlich stark erweitert oder wenn auch die hintere Scheidenwand prolabirt war. Bei Combination mit breiter Excision der hinteren Scheidenwand würde ja die Spannung an der Nahtlinie allzustark werden.

Die Verengerung der Scheidenöffnung wurde in der Hauptsache durch Dammplastik vermittelst querer Spaltung des Dammes nach Lawson-Tait-Saenger erzielt. Von den nach dieser Methode operirten 13 Fällen ist keiner rückfällig geworden, trotzdem es sich fast immer um grosse Prolapse gehandelt hat. Bezüglich 12 Fälle habe ich erst in der allerletzten Zeit Nachrichten erhalten. Einzelne von ihnen sind schon vor 2 Jahren operirt worden. Sie sind alle geheilt geblieben. Von einer 13. Patientin fehlt mir die jetzige Adresse. Die auf diese Weise operirten Fälle betrafen immer Uterusprolapse, die aus einem Vorfalle der vorderen Scheidenwand hervorgegangen waren.

Mein Verfahren weicht hauptsächlich darin von den gewöhnlich geübten ab, dass der Schwerpunkt auf die Kolporrhaphia anterior gelegt und der Verengerung der Scheidenöffnung und der Verlängerung der hinteren Scheidenwand ein untergeordneter Wert beigelegt wird. Die neugebildete Narbe an der vorderen Scheidenwand wird gestützt durch die Schleimhaut der seitlichen Teile der Scheide, die vermöge ihrer starken Fixation an den Knochen nicht nachgeben. Bei der schmalen Kolp. ant., wie sie gewöhnlich geübt wird, hat die Narbe ihren Stützpunkt in der Schleimhaut der locker angehefteten vorderen Vaginalwand, kann infolge davon dem Druck der sich füllenden Blase nicht widerstehen. Ferner muss ein recht dickes Stück exzidirt werden. Das submucöse Bindegewebe soll möglichst vollständig exstirpirt werden. Die Narbe soll an oder in der Blasenmuskulatur inseriren. Ich halte es auch für ziemlich gleichgiltig, ob ein besonders hoher Damm hergestellt wird. Der Damm und die Weite der Scheidenöffnung spielen meist eine weit geringere Rolle bei der Entstehung des Prolapses, als häufig angenommen wird. Die Idee, dass es sehr wichtig sei, durch Verstärkung des Septum recto vaginale einen unteren Stützpunkt für den Uterus in der Scheide zu gewinnen, scheint mir nicht richtig. So wenig wie der normale Uterus einen Stützpunkt in der Vagina hat, so wenig braucht die vorgefallene Gebärmutter einen solchen. Es ist auch nicht möglich, durch plastische Operation in der Scheide eine Barrière zu schaffen, die den Uterus am Prolabiren verhindert. Vielfach liest man die Befürchtung, dass sehr ausgedehnte Exzisionen an der vorderen Scheidenwand nicht zur völligen Heilung gelangen, weil die Blase die Narbe wieder auseinander drängt. Derartige Befürchtungen mögen früher am Platze gewesen sein, jetzt bei Anwendung der aseptischen Wundbehandlung kann man auch sehr ausgiebige Scheidenresectionen an der vorderen Wand zur Heilung bringen, wie mir meine Resultate zeigten. Nur darf dann die Excision aus der hinteren Scheidenwand nicht sehr gross genommen werden, sonst ist natürlich die Zerrung an den

Nahtlinien zu stark. Aus letzterem Grunde wird zweckmässig die Dammplastik mittelst querer Spaltung des Dammes vorgenommen. Es steht also der Anwendung dieses Verfahrens, das den anatomischen Verhältnissen der Mehrzahl der Prolapse am besten entspricht, nichts mehr im Wege.

Selbstverständlich liess sich diese Operation leicht einzeitig ausführen.

Auch Fehling hat der Kolporrh. ant. einen grossen Wert beigelegt, Allein die von ihm vorgeschlagene Kolp. ant. dupl. führte zu nicht vollständig befriedigenden Resultaten. Es ist ja auch die Exzision von 2 schmalen getrennten Streifen der vorderen Scheidenwand für die Verhütung der Cystocele lange nicht so wirksam, als die Exstirpation eines grossen und breiten Lappens, der die Schleimhaut der vorderen und eines Teiles der seitlichen Scheidenwandungen umfasst.

Für die überwiegende Mehrzahl der grossen Prolapse liegt der Schwerpunkt des operativen Verfahrens darin, das Wiederauftreten der Cystocele zu verhüten. Dies wird sicherer gelingen, wenn wir eine derartige breite Exzision in der vorderen Hälfte der Vagina vornehmen, als wenn der Schwerpunkt der Schleimhautexstirpation auf die hintere Schleimhaut verlegt wird. Die auf diese Weise mittelst jener Methode gebildete Narbe drängt die hintere Blasenwand wieder nach oben. Ich habe, seitdem ich so operirte, niemals auch nur eine Andeutung einer Cystocele wieder auftreten sehen. Denkbar ist es jedoch, dass nach langem Bestehen der Cystocele die untere Blasenhäflte so dilatirt ist, dass die Narbe ihr nicht Widerstand zu leisten vermag. In einem solchen Falle würde es vielleicht zweckmässig sein, die untere Partie der Blasenwand durch Excision zu verkleinern. Es giebt hierfür zwei Möglichkeiten: man kann die sich vorwölbende Partie der Blasenwand in toto exstirpiren oder nur die Muskulatur entfernen und die Schleimhaut stehen lassen. Ich habe letztere Operation bis jetzt nur an der Leiche ausgeführt; da ich keine Rezidive mehr sah, so hatte ich noch nicht Gelegenheit, sie an der Lebenden zu machen. Doch glaube ich, dass Exstirpationen eines Teiles der Blasenmuskularis schon sehr häufig unabsichtlich ausgeführt wurden bei dem Verfahren, das von vielen Gynäkologen (Hegar u. A.) geübt wurde, bei der Kolp. ant. zuerst eine Falte der Scheide in Pincetten zu fassen und dann unterhalb dieser Pincetten abzuschneiden. Es wurde gewiss manchmal, namentlich bei dünnem Septum vesico vaginale, ein Teil der Blasenmuskularis mit weggeschnitten. Vielleicht giebt gerade dies eine Erklärung für den Umstand, dass Hegar und Kaltenbach in Freiburg so vorzügliche Resultate bei ihren Prolapsoperationen hatten. Als Kaltenbach später Vorstand der Frauenklinik in Halle wurde, machte er die Kolp. ant. freihändig ohne die Schleimhautfalten durch Klemmen hervorzuziehen und zu fixiren, nun wurden seine Rezidive viel häufiger, als sie in Freiburg waren. Sie stiegen auf 39,5 pCt. (Kieme I.-D., Halle 1895).

Eine Umschau in der neuen Litteratur zeigte mir, dass auch schon einzelne andere Aerzte der Cystocele eine wesentliche Bedeutung bei der Entstehung des Scheidenprolapses beigelegt hatten, in ihr die Hauptursache des Rezidives sahen und dem zufolge den Plan gefasst hatten, bei der Prolapsoperation die Cystocele besonders zu behandeln. So hat vor einigen Monaten Winter (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., B. 35 pag. 312) den Vorschlag gemacht, die Blase nach ovaler Ausschneidung der vorderen Scheidenwand rund herum von der Vaginalwand abzulösen und dann, sei es mit oder ohne Vaginaefixation, durch fortlaufende Katgutnaht die Blase besonders zusammenzufassen. Auch Pasteau (Centrbl. Gyn. 1895, pag. 463) hat den Vorschlag gemacht, die Blase besonders zusammenzunähen. v. Arx hat dreimal die hintere Blasenwand der Länge nach gefaltet und dann an den Uterus angenäht (Corrsp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1896 No. 13). Schon früher war von Tuffier die Cystopexie in anderer Weise angegeben worden: es wurde am Hypogastrium eine Inzision von 6 cm Länge gemacht und dann mittelst Catgut die vordere Blasenwand an den Wundrädern angenäht. Die Operation ist bisher erst wenige Male von Terrier, Dumoret und Tuffier ausgeführt worden (Centr. f. Gyn. 1891 S. 289). Ich glaube nicht, dass bei länger bestehender Blasendilatation es möglich ist, durch Hinaufziehen der vorderen Blasenwand das untere Blasensegment dauernd in normaler Lage zu erhalten. Haben die vaginalen Plastiken versagt und will man der Cystocele radikal beikommen, so wird es immer nötig sein, den unteren Theil der Blase direkt anzugreifen.

Primären Prolaps der hinteren Scheidenwand wird man wohl immer am besten nach Hegar behandeln.

Das undankbarste Objekt für die operative Therapie ist der primäre Uterusprolaps. Glücklicherweise ist er relativ selten. Ich habe mich bis jetzt immer damit begnügt, ihn mittelst Pessarien zu behandeln. Ich glaube nicht, dass man ihn durch Vaginaefixation heilen kann. Wenn auch der Uterus in immobiler Anteflexion sich befindet, so vermag der starke Druck der Eingeweide von oben den in seinen Befestigungen gelockerten Uterus zum Scheideneingang herauszudrücken, ebenso wie es möglich ist, einen normal befestigten Uterus mittels Kugelzangen in Anteflexionsstellung herauszuziehen. Auch die Totalexstirpation, selbst mit Scheidenexcision verbunden, ist für diese Fälle kein sicheres Verfahren, da sich dann manchmal eine Enterocele bildet. Freilich vermag gegen diese Form des Prolapses die Kolporrhaphia anterior, posterior und Perineoplastik auch nicht viel. Wäre ich einmal gezwungen, gegen den primären Uterusprolaps infolge von Erschlaffung der Bänder des Uterus operativ vorzugehen, so würde ich einstweilen noch die Coeliotomie für das Beste halten. Es genügt aber nicht, das Corp. uteri an die Bauchdecken anzuheften, man müsste auch für die hintere Wand der supravaginalen Cervix zahlreiche derbe Adhäsionen zu schaffen versuchen, etwa durch gleichzeitige Gazetamponade vom hinteren

Scheidengewölbes. Dabei würde dann immerhin zweckmässiger Weise noch eine Verengerung der Scheide durch die Hegar'sche Operation verbunden. Ein auf diese Weise auf allen Seiten adhärenter Uterus hat wenigstens etwas mehr Wahrscheinlichkeit, gegenüber dem Druck der Eingeweide und dem Zug der Schwere seine Lage beizubehalten.

Zur Technik der Bauchnaht

(Schichtennaht, Antiseptik, Seide).

Von

Dr. JOHANNES HAHN.

In Mainz.

Die Discussion über die Technik der Bauchnaht ist im Lauf der letzten Zeit auf Congressen und in Zeitschriften eine recht lebhafte gewesen, und wir haben bei dieser Gelegenheit nicht bloss eine grosse Zahl der von den verschiedenen Operateuren schon länger geübten Methoden, sondern auch einige neue, mehr oder weniger komplizirte kennen gelernt. Ich möchte deshalb auch die von mir geübte Naht hier erörtern, die ebenso ungekünstelt wie sicher ist und den Vorzug hat, keine neue schwierige Erfindung zu sein, die man nur mit Hilfe sinnreicher Zeichnungen verstehen kann.

Wenn es uns gelingen soll, die von uns angelegte Bauchwunde wieder so zur Verheilung zu bringen, dass wir gegen das Auftreten einer Hernie genügend geschützt sind, so müssen wir einige Forderungen erfüllen, ohne welche nach meiner Ueberzeugung dieses Ziel mit Sicherheit nicht zu erreichen ist. Bei einer regulären Coeliotomie handelt es sich in der Regel um die operative Läsion des im Allgemeinen zweckmässig eingerichteten normalen Bauchdeckengefüges; und nur auf diese normalen Verhältnisse möchte ich mich für jetzt beziehen.

Wenn wir aber nur Schaden verhüten und die Natur nicht verbessern wollen, so haben wir nothwendigerweise die Verpflichtung, uns zu bemühen, die Spuren des Bauchschnittes nach Kräften zu beseitigen, sofern das überhaupt ohne allzugrosse Schwierigkeit und Umständlichkeit möglich ist. Da nun die Bauchwand aus einzelnen anatomisch von einander trennbaren Schichten besteht, so müssen wir uns bestreben, diese einzelnen Schichten möglichst sorgfältig wieder herzustellen. Gelingt uns das und sorgen wir dafür, dass unser Werk von Dauer ist, so haben wir damit unserer Verpflichtung wohl hinreichend genügt.

Vergegenwärtigen wir uns nun kurz den Bau der Bauchdecken innerhalb des Bereichs, der für den Bauchschnitt am meisten in Be-

tracht kommt, so haben wir in der Mitte, der Linea alba entsprechend, 3 Schichten. Die äussere bildet die Haut mit dem subcutanen Fettgewebe. Die mittlere ist diejenige Schicht, auf deren Festigkeit die ganze Garantie gegenüber dem Auftreten von Bauchbrüchen beruht; sie besteht aus der Vereinigung der Aponeurosen der platten Bauchmuskeln, deren Fasern sich hier stark mit einander verfilzen und welche hinten (innen) noch durch die damit verwachsene faserige Fascia transversa verstärkt wird. Dieser bindegewebige Streifen ist unterhalb des Nabels ziemlich schmal und verbreitert sich oberhalb desselben nach Hyrtl[1]) bis zu einer Breite von fast 1 Zoll (2.5 cm). Die innerste Schicht wird vom Peritoneum gebildet.

Ausserhalb des Bereichs der Linea alba ist der Bau der Bauchdecken sehr viel complizirter. Von oben nach unten verlaufen die Musculi recti, leicht convergirend: seitwärts von diesen befinden sich die platten Bauchmuskeln: Obliquus externus, internus und Transversus. Die Sehnen (Aponeurosen) dieser Muskeln verschmelzen mit einander zu einer Platte (deren Zusammensetzung aus drei Lagen sich anatomisch nicht mehr darstellen lässt). Diese Bindegewebsmembran umschliesst nun die Recti von vorn und hinten und bildet durch Verflechtung mit der Bindegewebsplatte der anderen Seite die Linea alba. Diese Umhüllung der Recti stellt bekanntlich die Rectusscheide dar. Es wird im Allgemeinen gelehrt, dass im oberen Theile der vorderen Bauchwand die Aponeurose des Obliquus externus und eine äussere (vordere) Schicht der Aponeurose des Obliquus internus vor den Recti, eine innere (hintere) Schicht der Sehne des Obliquus internus und die Aponeurose des Transversus hinter den Recti herziehe, um die hintere Rectusscheide zu bilden. Etwas unterhalb des Nabels hört mit einem als Linea semicircularis Douglasii benannten, nach oben convexen Rand diese hintere Scheide auf, und die aponeurotische Schicht, welche im oberen Theil die hintere Rectusscheide gebildet hat, gesellt sich zu dem vor den Recti herlaufenden Blatt, so dass es also hier nur eine vordere Rectusscheide giebt. An der Rückseite ist hier keine Scheide vorhanden, hier sind die Recti nur von der Fascia transversa bedeckt und verstärkt. Diese in den Lehrbüchern übliche Beschreibung ist allerdings sehr schematisch und mit dem Präparirmesser nicht darstellbar, ermöglicht aber das Verständnis des Baues der vorderen Bauchwand sehr.

Nehmen wir nun an, wir durchschneiden die Bauchdecken ganz genau in der Mittellinie, so haben wir die Naht recht einfach: Haut mit subcutanem Fettgewebe, die Fasermasse der Linea alba incl. der fest adhärenten Fascia transversa, Peritoneum. Nun ist aber unterhalb des Nabels, wie oben erwähnt, die Breite der Linea alba eine sehr geringe, so dass es uns hier oftmals, selbst bei grosser Vorsicht, nicht möglich sein wird, genau zwischen den beiden Rectusscheiden in die Tiefe zu dringen. Und um ohne langes Suchen jedesmal rasch durchschneiden zu können, verzichte ich von vornherein darauf, genau die Medianlinie zu durchdringen und eröffne sofort die linke Rectusscheide, ganz nahe der Linea alba. Hier haben wir ausser Haut und Peritoneum

[1]) Hyrtl, Topogr. Anatomie, VII. Aufl. I. Bd. pag. 741.

die vordere Rectusscheide, den Rand des linken Rectus, dann die Fascia transversa als einzelne Lagen der mittleren Schicht.

Oberhalb der Douglas'schen Linie gelingt es meist, ohne Eröffnung der Rectusscheide durch die verbreiterte Linea alba hindurchzukommen. Trifft der Schnitt aber absichtlich oder unabsichtlich den Rand der einen Rectusscheide, so finden wir hier noch die hintere Rectusscheide, — die in der unteren Hälfte fehlte —, vor.

Es ist ohne weitere Erörterung klar, dass hier die fibrösen Rectusscheiden bei der Verhütung von Bauchbrüchen die Hauptrolle spielen. Sie sind sehr stark gefügt, derb, unnachgiebig: würden sie die Recti nicht schützen und verstärken, so würden diese, zumal bei ihrer parallelen Faserung, allein kaum in der Lage sein, dem andauernd von innen wirkenden Druck Widerstand zu leisten, besonders da der Zug der platten Bauchwandmuskulatur die Recti bis zu einem gewissen Grade auseinander zu zerren versucht.

Es gilt also, diese fibrösen Gewebe möglichst genau mit einander zur Verheilung zu bringen. Ganz besonders gilt dies im unteren Theil der vorderen Rectusscheide, die hier sowohl den Zug der platten Muskeln nach beiden Seiten wie den Intraabdominaldruck, noch vermehrt, um den durch die Schwere der Baucheingeweide bedingten Druck auszuhalten haben. Auch in der oberen Hälfte spielt die vordere Rectusscheide — soweit sie überhaupt in Betracht kommt, besonders zwischen Nabel und Douglas'scher Linie — mechanisch eine wichtigere Rolle, als die hintere. Auch hier sollen die beiden fibrösen Gewebsplatten, und zwar ganz besonders die äussere, wieder möglichst genau hergestellt werden.

Es würde nun am correctesten sein, jede einzelne, anatomisch bezw. physiologisch einheitliche Schicht der Bauchwand mit einer besonderen Nahtreihe zu schliessen und ganz besonders die Schichten, deren Bau und Festigkeit den Hauptschutz gegen die Herniengefahr darstellt. Man müsste also zuerst das Peritoneum nähen, um die Intactheit der Innenfläche der Bauchhöhlenwand nach Kräften wiederherzustellen; hierauf, beim Schnitt in der Medianlinie, die Fascia transversa plus Linea alba, beim Schnitt am Rande der Rectusscheide, zuerst die hintere Rectusscheide (soweit sie vorhanden ist) nebst Fascia transversa und dann die vordere Rectusscheide zunähen.

Zuletzt sollte die Vereinigung des subcutanen Fettgewebes und der Haut stattfinden. Da die Rectusmusculatur, bis auf die Inscriptiones tendineae ziemlich lose in ihrer Scheide liegt und nicht durchschnitten wird, brauchte sie nicht vernäht zu werden.

Beim Schnitt in der Linea alba habe ich diese Schichtennaht (Peritoneum, Aponeurose, Haut mit Fett) auch beibehalten; trifft aber der Schnitt den Rand der Rectusscheide, so nähe ich der Vereinfachung halber in der Art, dass ich nach der Peritonealnaht zugleich durch die vordere Aponeurose, den Muskel und die hintere fibröse Schicht hindurch- und durch die Linea alba heraussteche und ganz besonderen Werth auf die exacte Naht der ebenso wichtigen wie leicht zugänglichen vorderen Aponeurose lege; so brauche ich die fibrösen Schichten nicht von ihrer Unterlage zu lösen und in ihrer Ernährung zu beeinträchtigen.

Oberhalb des Nabels ist die Eröffnung der Rectusscheide, wie erwähnt, meist nicht nöthig; hier braucht man also in diesem Falle nur die mit der Fascia transversa vereinigte Aponeurose der Linea alba correct zu vernähen, um die frühere Continuität wieder herzustellen. —

Die Forderung der Schichtennaht stellen sehr viele Gynäkologen auf (vergl. auch Winter, VI. Gyn. Congr. Wien); und von denen, die es nicht thun, sind wieder nicht sehr viele, die an ihr etwas auszusetzen haben. Diese haben eben mit den von ihnen angewandten Methoden keine besonders schlechten, ja z. Th. recht gute Erfahrungen gemacht, und begnügten sich damit. Wer aber zwar die „exacte Vereinigung anatomisch zusammengehöriger Schichten" für „erstrebenswerth" hält, aber doch die durchgreifende Massennaht nebst fortlaufender Hautnaht anwendet, indem er sich damit tröstet, es sei anzunehmen, dass sich auch ohne versenkte Nähte die einzelnen Schichten im Allgemeinen wieder vereinigen würden[1]), darf sich wegen dieser Zuversicht nicht wundern, einem erheblichen Widerspruch zu begegnen und wird damit schwerlich erfolgreiche Propaganda für die Massennaht machen.

Thatsächlich konnte auch Latzko auf dem internationalen Gynäkologen-Congress in Genf 1896 an seinen mikroskopischen Präparaten demonstriren, dass sich bei Massennaht eine Vereinigung anatomisch ganz verschiedener Gewebe mit Einlagerung einer erheblichen Menge von Narbengewebe gebildet hatte.

Eine Verbesserung der gewöhnlichen Massennaht stellt Ihle's[2]) Naht dar, welcher es durch seine 8-Tour verhindert, dass das Subcutanfett der einen Seite an die musculöse Bauchwand der anderen Seite anheilt. Ob es nun aber andererseits nöthig ist, decalcinirten Knochen[3]) zur Schichtennaht einzuheilen, erscheint allerdings fraglich und mehr als vorsichtig.

Die entschieden wichtigste, aber auch nach unseren heutigen Anschauungen eigentlich selbstverständliche Forderung für ein gutes Dauerresultat ist „Asepsis" und tadellose, möglichst reizlose Primärheilung. Aber ich verstehe unter Asepsis weder die mit einem gewissen Uebereifer auf Antisepsis verzichtende Reinlichkeit, noch auch die thatsächlich in so vielen Fällen geübte mangelhafte Asepsis solcher, welche glauben, genug gethan zu haben, nachdem man die Hände gewaschen und mit Sublimatlösung abgespült hat, sondern ich verstehe darunter eine durch Antiseptica in richtiger Weise unterstützte und vor allen Dingen gründlich durchgeführte Asepsis.

Ich fühle mich hierin im schärfsten Gegensatz zu Bantock[4]), der auf dem internationalen Gynäkologencongress in Genf als die Ursache der Abscesse zu grossen Druck und die Anwesenheit von todtem Gewebe angiebt; die Bakterien seien secundär. Ich erwähne dies mehr als Kuriosität, denn einer Widerlegung bedarf eine solche, ich möchte sagen, etwas mittelalterliche Anschauung nicht.

---

[1]) Kossmann, Centrbl. f. Gyn. 1896, No. 44.
[2]) Ihle, Wiener med. Presse. 1896, No. 40.
[3]) Queirell. Centrbl. f. Gyn. 1896, No. 40.
[4]) C. f. Gyn. 1896, No. 40.

Steril operiren können wir allerdings leider nicht, das ist auch glücklicherweise nicht nöthig: wohl aber können wir aseptisch und antiseptisch genug verfahren, um eine Infection durch unsere Eingriffe ziemlich sicher zu verhüten. Wollen wir unserer Asepsis im obigen Sinne auf die Dauer sicher sein, so ist es sehr zu empfehlen, von Zeit zu Zeit einmal unerwartet die zur Operation desinfizirten Finger bakteriologisch zu controliren. Es wäre sehr verkehrt, wenn man es machen wollte wie Price[1]), welcher die durchgreifenden Gesammtligaturen nur aus Angst vor den Stichkanaleiterungen bevorzugt, ohne sich gar zu viel Gedanken zu machen, wie er die Stichkanaleiterungen verhindern könne. Zur gründlichen Desinfection gehört für sehr viele derer, die die Nahtabscesse öfters sehen, besonders wenn sie sich ihres Antheils an diesem Umstand nicht genügend bewusst sind, etwas weniger Zuversicht zu der tadellosen Durchführung ihrer Asepsis sowie besonders viel Aufmerksamkeit auf diejenigen — eine Schwester wird es ja wohl meistens sein — welche die Nadeln einfädelt, auch wenn diese nicht gerade das aufgefaserte trockene Fadenende mit dem Munde erst anfeuchtet, um es in das enge Nadelöhr zu bringen. Da ich die Durchführung der Asepsis bei allen aseptischen Operationen und im Besonderen auch bei der Bauchnaht für so eminent wichtig halte, möchte ich hier etwas näher darauf eingehen, indem ich die von mir geübte Desinfection bei Laparotomien angebe.

Die Patientin wird, nachdem sie gebadet ist, zwei Tage vor der Operation, am Bauch und an den Geschlechtstheilen rasirt, wobei statt warmen Wassers warme 1procentige Lysollösung benutzt wird; Bürste und Rasiermesser sind in 1—2 procentiger Sodalösung gekocht. Dann wird der ganze Bauch nebst Oberschenkeln ebenfalls mit Lysol abgeseift. Die Patientin erhält frische Wäsche. Die gleiche Prozedur (excl. Rasiren) wird am folgenden Tag mit der Patientin vorgenommen. Vor der Operation selbst wird die Patientin zuerst chloroformirt und erst dann ziemlich rücksichtslos mit Schmierseife, Lysol und aseptischer Bürste etwa 5 Minuten lang gebürstet. Dann wird der Bauch und die Oberschenkel mindestens 1 Minute lang etwas verschwenderisch, mit einem recht oft in 1 pro Mille Sublimatalkohol getauchten, dicken, sterilisirten Gazetupfer bearbeitet und dann 1 pro Mille Sublimatwasser abgerieben. Die Bakterien, die jetzt noch lebensfähig in der Haut resp. in deren Drüsen stecken, werden uns schwerlich während der Operation schaden können.

Die Desinfection der Hände und Arme des Operateurs und seiner Assistenten geschieht in der Weise, dass zuerst etwa 10 Minuten lang mit Schmierseife, Bürste und heissem Wasser systematisch mit besonderer Fürsorge für die Umgebung der Nägel gebürstet wird, dann werden die Hände 4 Minuten in 1 pro Mille Sublimatalcohol (95 pCt.) und hierauf in wässeriger Sublimatlösung (2 : 1000) gebürstet und nicht abgetrocknet.

Ich fühle mich verpflichtet, hier eine Bemerkung Fürbringer's[2]) die er bei der Besprechung der Poten'schen Arbeit[3]) macht, vom

[1]) Med. News 1894, Jan. 20.
[2]) s. Deutsche med. W. 1896, Litt.-B. No. 26, pg. 180.
[3]) Poten, Die chirurg. Asepsis der Hände, Berlin, Karger.

chirurgischen Standpunkt aus entschieden zurückzuweisen. Dort heisst es u. A.: „Wenn freilich der Autor ein 4 bis 5 Minuten oder auch etwas länger dauerndes Bearbeiten der Hände mit einer harten Bürste in der Alcoholschale als in den meisten (!) Fällen genügend anspricht, so darf man billig fragen, wie viele ärztliche Hände einer solchen Behandlung nach vorangegangener gründlicher Seifenwaschung auf die Dauer zu trotzen vermögen."

Eine harte Bürste ist nach meiner Erfahrung allerdings nicht nöthig, da eine weiche, i. e. schon mehrfach gekochte und benutzte Bürste in dem Alcohol sofort hart genug wird; aber wenn die Hände Potens diese Prozedur vertragen, und wenn ich andrerseits versichern kann, dass sogar das Bürsten mit Sublimatalcohol, das ich anwende, recht gut vertragen wird, so muss ich unbedingt erwidern: es ist durchaus unrichtig, eine ziemlich sichere Desinfectionsvorschrift, die durch nichts gleich Gutes ersetzt werden kann, deshalb zu verwerfen, weil eine grosse Anzahl von Händen sie auf die Dauer nicht gut verträgt. Dann könnte man in weiterer Consequenz dieses Standpunktes, auch sagen, dass jeder Chirurg sich nur so viel zu desinfiziren brauche, als seine Hände auf die Dauer vertragen können. Wohin sollte das aber führen! Es muss eben jeder Operateur nur so viel operiren, als seine Hände bei correcter Desinfection vertragen, und derjenige, der seine Hände, weil ihre Haut zu empfindlich ist, nicht gründlich desinfiziren kann, soll — von Nothfällen abgesehen — eben das Operiren denen überlassen, die der Desinfection genügen. Es eignet sich, wie in mancher anderer, so auch in dieser Hinsicht nicht jeder Arzt zum Operateur. —

Das Nähmaterial, hier nur Seide und event. Silkworm, ist 1½ Std. im Lautenschläger'schen Dampfapparat desinfizirt und wird in 3 procent. Carbollösung aufbewahrt. Die Schwester ist gezwungen, bei jedem Neu-Einfädeln des Fadens allermindestens die Fingerspitzen 1½—2 cm weit mit der Carbolsäurelösung zu durchnässen, wenn sie das Fadenende aus der Flüssigkeit zieht, ebenso wie auch der Faden durch und durch mit Carbollösung getränkt ist.

Das Schleifen des Fadens wird durch möglichst sorgfältige Umlegung des engeren Operationsgebietes mit sterilisirten Tüchern — ich verwende ein grosses „Schlitztuch", in dessen Schlitz die Operationswunde zu liegen kommt — unmöglich gemacht.

Ist die Bauchwunde vernäht, so wird die Nahtlinie nebst ihrer Umgebung mit Sublimatwasser von Blut gereinigt und eine in Sublimatwasser getauchte und wieder ausgedrückte Gazecompresse aufgelegt. Da ja trotz aller Desinfectionsproceduren die Bauchhaut der Pat. immer noch keimhaltig sein könnte[1]) so haben wir in der sublimathaltigen Compresse einen wirksamen Schutz gegen secundäre Infection der Fäden von dieser Seite her. Ich will bei dieser Gelegenheit auch kurz erwähnen, dass ich das Jodoform bzw. die Jodoformgaze ganz verbannt habe, weil mir die schlechten Eigenschaften des Jodoforms (Ursache der Ekzeme, Giftigkeit, Geruch) zu unangenehm, und die antiseptische und toxinzersetzende Kraft desselben viel zu gering sind. Auch die

[1]) s. Lauenstein, Arch. f. klin. Chirurgie. 53. Bd., H. 1.

neuerlichen experimentellen Ergebnisse und Ausführungen von Lomry[1]) haben mich in meiner Ueberzeugung von der Berechtigung meines Misstrauens nur noch bestärkt.

Durch diese Art meines Vorgehens habe ich es erzielt, dass ich in meiner Privatklinik noch keinen von einem Seiden- oder Silkwormfaden hervorgerufenen Abscess erlebt habe. Wenn die Fäden nicht aseptisch sind, bzw. sich erweisen, so liegt das fast stets nicht an der Desinfektion, sondern an der nachträglichen Infection derselben und zwar in der Regel bei Gelegenheit des Einfädelns.

Dass bei diesem Vorgehen Bakterien, wie Milzbrandsporen und Catgutbacillen vielleicht nicht radical beseitig werden könnten, ist zwar nicht erfreulich, aber auch kein grosses Unglück; denn mit ersteren haben wir es nicht zu thun, die letzteren sowie ähnliche harmlose Mikroben schaden uns nichts. Die Missethäter bei der Wundinfection sind Staphylo- und Streptococcen; und die überstehen weder die Hitze des Dampfes noch die länger dauernde Einwirkung der 3 proc. Carbollösung. Sitzen sie aber in der Tiefe der Drüsen, mit Fett umhüllt, für die Carbollösung und den Sublimatalcohol unerreichbar, dann ist ihnen auch die Wunde, allermindestens während der verhältnismässig kurzen Dauer einer Operation, nicht erreichbar.

Diese extremscharfen Desinfectionsvorschriften sind z. Th. eine Frucht einer Reihe von bakteriologischen Versuchen, die ich mit freundlicher Unterstützung von Herrn Dr. Berger in Mainz ausgeführt habe. Bei diesen ergab sich u. A. die betrübende Erfahrung, dass sich bei selbst 4—5 Minuten langem Abbürsten der (vorher in 10 Minuten geseiften) Hände mit Alcohol (95—96 proc.) nebst folgendem 2 Minuten langem Bürsten in wässriger Sublimatlösung (2 : 1000) fast bei jedem Desinfectionsversuch ein positives bakteriologisches Resultat ergab, wenn wir die eigentlich selbstverständliche Forderung erfüllten, nach der Desinfection das an und in der Haut haftende Sublimat mehrere Minuten lang in steriler Schwefelammoniaklösung (nach Geppert) zu fällen (was ja auch Reinicke u. A. gethan) und alsdann, worauf ich besonders gegenüber den Versuchen von Ahlfeld aufmerksam mache, mit mehreren (3—4) sterilen Hölzchen hintereineinander sämmtliche Nagelfalze mindestens einer Hand — nicht etwa nur mit 1 Hölzchen an 1 Finger! — auszukratzen, ehe wir jedes auf den Nährboden übertrugen. Wenn aber auch nur eins der 3—4 Hölzchen eine Kultur ergab, so waren die Finger nicht keimfrei gewesen. Ich kann also weder die Resultate von Fürbringer[2]) noch von Ahlfeld[3]) bestätigen.

Die baktericide Wirkung des Alcohols unterliegt ja wohl kaum einem Zweifel, aber in der kurzen hier in Betracht kommenden Zeit ist die antiseptische Kraft in sehr vielen Fällen durchaus unzureichend.

---

[1]) Lomry, Ueber den antisept. Werth des Jodoforms etc. Arch. f. klin. Chir. 54. Bd., H. 4, p. 787.

[2]) Fürbringer, Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfection der Hände des Arztes etc. Wiesbaden 1886.

[3]) Ahlfeld, Monatsschr. f. Geb. und Gyn. I. Bd. H. 3 u. Deutsche med. W. 1895. No. 51. Ferner: Ahlfeld u. Vahle, Deutsche med. W. 1896. No. 6.

wie auch Poten[1]) in seiner Arbeit hervorhebt und für die Sporen des Kartoffelbacillus (Reinicke) und die Milzbrandsporen (Krönig) etc. nachgewiesen ist. Um diese bakterieide und entwickelungshemmende Kraft des Alcohols möglichst zu vermehren, habe ich ihm 1 pro mille Sublimat zugesetzt und bin damit sehr zufrieden.

Die Schwefelammoniumbehandlung der Hände halte ich bei Versuchen mit Sublimat für unerlässlich nothwendig: Bringt man auch nur Spuren $HgCl^2$ mit auf den Nährboden, so ändert dies das Resultat sehr leicht. Wie fest übrigens das Sublimat in der Haut haftet, davon konnten wir uns dadurch überzeugen, dass nach 2—3 Minuten langem Bürsten und Waschen der Hände in 2 pro mille Sublimatwasser trotz folgendem 3—5 Minuten langem Bürsten der Hände mit Schmierseife und heissem Wasser noch so viel Sublimat in der Haut zurückblieb, dass die Hände deutlich geschwärzt wurden, als sie jetzt für einige Zeit in Schwefelammoniumlösung kamen. —

Tupfer, Verbandstoffe, Tücher und Operationsröcke werden im Dampfapparat $1^1/_2$ Stunden lang desinfizirt, und die Instrumente, wie allgemein üblich, einige Minuten in (meist 2—3 pCt.) Sodalösung gekocht, zu deren Zubereitung, um das Stumpfwerden der Messer zu verhüten, destillirtes Wasser und reine Soda benutzt werden.

Als dritte und letzte Bedingung für einen guten Dauererfolg der Bauchnaht stelle ich die auf, dass die junge Narbe solange geschützt wird gegen den stetig wirkenden, oft nicht unerheblichen inneren Abdominaldruck und Muskelzug, bis das — schon durch das ganze Verfahren auf ein Minimum reducirte — Narbengewebe solid genug geworden und einer Dehnung nicht mehr fähig ist. Dies kann natürlich nicht durch eine Bauchbinde, sondern nur durch das geeignete Nähmaterial erreicht werden. Ich muss an dieser Bedingung stricte festhalten, weil man oft genug beobachtet, dass sich eine Bauchnarbe, trotz schönster primärer Heilung nach längerer Zeit wieder dehnt. Wie das vor sich geht, langsam, aber sicher, davon kann man sich oft an genähten Hautwunden überzeugen. Ich habe selbst zwei frische Fälle aus der letzten Zeit in Erinnerung, wo sich die lineare Narbe der Haut nach einer tadellosen prima intentio in 6—8 Wochen bis zu 6 mm Breite gedehnt hatte. Und doch handelte es sich in beiden Fällen (Bassini'sche Radicaloperation einer grossen Leistenhernie und Coeliotomie wegen peritonitischer Verwachsungen und Passagestörungen im Colon ascendens), nur um den elastischen Zug der Haut. Wie viel eher wird das Gleiche und noch Schlimmeres in der Tiefe, unserem Auge anfänglich verborgen, passiren können, wo der sehr viel erheblichere Abdominaldruck wirkt! Wir wissen zwar von der medico-mechanischen Behandlung narbig versteifter Glieder her, dass auch diese verbreiterten Narben, wenn sie nur dick und alt genug sind, fast undehnbar werden können, aber dazu bedarf es in der Regel einer ziemlich langen Zeit, die in verschiedenen Lebensaltern und bei verschiedenen Individuen durchaus nicht gleich lang ist, und man kann im Einzelfall garnicht wissen, ob die Narbe nach $^1/_4$ Jahr diesen Grad der Widerstandsfähigkeit erlangt hat: oft dehnt sich ja die Bauchnarbe in noch viel späterer

[1]) Poten, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. II. Bd. H. 2, pg. 96.

Zeit wieder, auch wenn keine Schwangerschaft ihr derbes Gefüge lockert. So lange muss das Nähmaterial allermindestens vorhalten, bis die Narbe diese Unnachgiebigkeit erlangt hat.

Dass das gewöhnliche sterile Catgut zu diesem Zweck ganz unbrauchbar ist, braucht eigentlich kaum erwähnt zu werden. Ich erinnere nur an den Fall Mittermeier[1]), in welchem, trotzdem die Naht dreireihig und aseptisch war, die Bauchwunde, vermuthlich am 3. Tag nach der Operation, platzte, und die Baucheingeweide unter dem Verband prolabirten. Auch ich habe einen Fall erlebt (nicht von mir operirt), bei dem die in mehreren Schichten blos mit sterilem Catgut genähte Bauchwunde (Gastrotomie wegen verschluckter Drahtstücke) beim ersten Verbandwechsel aufgeplatzt war; der Magen war grösstentheils prolabirt. Die Wunde sah reizlos aus.

Von weiteren Nähmaterialien kommen am meisten in Betracht: 1) Chromsäurecatgut. Edebohls[2]) hat es noch jüngst empfohlen und angegeben, es solle 40 Tage halten. Nur hat dies, ebenso wie das gewöhnliche Catgut (eher noch in erhöhtem Maass), einen — für unseren Zweck sehr verhängnissvollen — Fehler, dass es chemotaktisch entzündliche Erweichungen und sogar Abscedirungen machen kann, welche sich weder voraussehen, noch mit Sicherheit verhüten lassen (vergl. Poppert's[3]) und meine[4]) Mittheilung), wo sich unter den drei von mir angeführten Fällen auch eine Laparotomie befand, bei der ich mich auf das durch bakteriologische Untersuchung kurz vorher gewonnene negative Resultat hin verleiten hatte lassen, auch wieder einmal steriles Catgut zu benutzen. — Dann käme 2) Silberdraht in Betracht, der ja von verschiedenen Seiten[5]) lebhaft empfohlen worden ist. Er hat ja gewiss seine Vorzüge, aber die nicht gerade bequeme Art der Handhabung, die absolute Unresorbirbarkeit, sowie die Thatsache, dass andere Materialien bei denselben Vorzügen bequemer sind, ist die Ursache, dass ich ihn nur bei Knochennähten, aber nie in Weichtheilen verwende.

3) Silkworm würde sich für diesen Zweck wohl besser eignen; es ist leichter zu knoten, leicht zu desinfiziren, wenn es auch vielleicht kaum einem Chirurgen genügen dürfte, die Fäden durch einfaches Abstreifen mit einem feuchten anti- oder aseptischen Wattebausch[6]) zu desinfiziren. Immerhin ist seine Handhabung beim Nähen weniger bequem als

4) Seide; letztere auch ausserdem billiger. Ferner ist die Seide zwar nicht in kurzer Zeit resorbirbar, aber sie ist auch nicht unresorbirbar; so fand Doran[7]) sieben Jahre nach Ovariotomie keine Spuren der dazu benutzten Seide mehr. Es wird vielfach behauptet, die Seide heile nicht gern ein. So findet sich noch in

---

[1]) Centrbl. f. Gyn. 1896 No. 5.
[2]) Centrbl. f. Gyn. 1896 No. 40.
[3]) Poppert, Centrbl. f. Chir. 1896. No. 26 u. Deutsche med. W. 1896, No. 48.
[4]) Hahn, Centrbl. f. Chir. 1896, No. 41.
[5]) Schede, Festschr. f. Frdr. v. Esmarch, u. Prochownik, Verhdlgn. der Deutsch. Ges. f. Gyn. 1893 etc.
[6]) Petersen, Festschrift f. Frdr. v. Esmarch, pag. 38.
[7]) s. Centrbl. f. Gyn. 1894. No. 50.

der letzten Zeit die Angabe (Steinthal[1]), „Seide und Silkworm haben sich mir nicht bewährt, sie heilen beide nicht ein," was man nach unsern jetzigen Anschauungen doch nicht mehr anders auffassen kann, als dass es sich in diesen Fällen um eine ungenügende Asepsis gehandelt hat. Genau das Gegentheil trifft zu; die Seide heilt sehr leicht ein, besonders wenn man die Infection der Fäden während des Einfädelns und Nähens zu verhüten weiss; Kocher[2]) erreichte dies dadurch, dass er die Seide durch Kochen in einer Lösung von arseniger Säure desinfizirte und zugleich antiseptisch imprägnirte. Besonders lehrreich bezüglich des Einheilens ist Lauenstein's[3]) mikroskopisches Präparat, in welchem der zum Ersatz einer Sehne benutzte Seidenfaden tadellos eingeheilt und vollständig umwachsen war, als ob er ganz dahin gehörte. Die mit dem Catgut trotz seiner Sterilität gemachten unangenehmen Erfahrungen haben mich sehr energisch auf die Seide bei allen aseptischen Operationen hingewiesen; und da die Seide sich so leicht und vielseitig verwenden lässt, so kann höchstens der mehrfach gelobte Leinenzwirn neben ihr in Betracht kommen. Die Seide ist sehr leicht zu desinfiziren; wenn man sie antiseptisch conservirt, genügt es immer, sie im Dampf zu sterilisiren, unter allen Umständen genügt es, sie wenige Minuten in der Sodalösung zu kochen, wobei sie auch von den oft in nicht ganz geringer Menge anhängenden Verunreinigungen gut befreit, aber leider auch in ihrer Haltbarkeit sehr geschädigt wird. Die Capillarität spielt bei meinem Vorgehen gar keine Rolle.

Bevor ich nun zur Beschreibung der Technik übergehe, will ich noch erwähnen, dass ich zu allen Nähten die Hagedorn'schen Nadeln nebst zugehörigem Nadelhalter benutze, mit dem ich dauernd sehr zufrieden bin. Ich bevorzuge diese Nadeln besonders auch deshalb, weil sie ein verhältnissmässig sehr grosses Oehr besitzen, welches das Einfädeln in höchst angenehmer Weise erleichtert. Als Nähmaterial verwende ich nur Turnerseide, und zwar meist No. 2, 4, 7, 10, für ganz feine Nähte, die nicht viel zu halten haben, auch gelegentlich No. 1, zum Unterbinden meist 2 oder 4.

Meine Technik ist nun folgende: Die Incision durch die Haut mache ich in der Regel in der Medianlinie; liegt die Aponeurose frei, so schneide ich dicht links neben der meist sichtbaren weissen Linie ein, um nur die eine Rectusscheide zu eröffnen, schiebe den Muskelrand etwas zurück und durchschneide nun die tiefen Fascien und das Bauchfell. Bei mässiger Verbreiterung der Linea alba bezw. oberhalb des Nabels schneide ich median ein und eröffne, wenn möglich, gar keine Muskelscheide; hier vereinfacht sich dann die spätere Naht etwas. (Ist die Linea alba sehr wesentlich verbreitert, besteht gar schon eine Bauchhernie, so resecire ich bis an den Rectusrand.) Jetzt lege ich beiderseits einen starken Seidenfaden durch die Bauchdecken incl. Peritoneum und hänge an jeden einen schweren Schieber an („stumme Assistenten"). Nachdem die Arbeit in der Bauchhöhle gethan ist, wird

[1]) Steinthal, Die operat. Behdlg. der Retrofl. uteri u. die Alexander-Adam'sche (soll heissen Adams'sche) Operat. Deutsche med. W. 1896, No. 4-, pag. 775, Anm.

[2]) Kocher, 24. Chirurg.-Congr. (1895).

[3]) s. Deutsche med. W. 1896, No. 41. V.-B. 27, pag. 180.

die Bauchwunde mit Hilfe der provisorisch angelegten Bauchdeckenschlingen auseinandergezogen und das Peritoneum mit dünner Seide (Knopfnähte) vereinigt; die Nähte kommen unter Eversion der Ränder so dicht zu liegen, dass sich kein Bauchinhalt mehr in den Zwischenräumen vordrängt. Jeder Faden wird sofort geknotet, aber lang gelassen, und erst nach Vollendung und Revision dieser Naht werden die sämmtlichen Fäden dieser Naht auf einmal so kurz wie möglich abgeschnitten. In der Regel ist die Peritonealnaht leicht, zumal bei der meist vorhandenen Beckenhochlagerung; manchmal ist aber das Peritoneum bei grosser Spannung zu zart und reisst bei jeder Naht ein; dann fasse ich die Fascia transversiia bezw. oberhalb der Linea Douglas die hintere Rectusscheide mit.

Jetzt nähe ich die zweite Schicht. Während die Bauchdecken auseinandergehalten werden, erfasse ich die Fascia transversa (bezw. plus hintere Rectusscheide) mit einer Pinzette, ziehe sie etwas an und steche jetzt die Nadel etwa $^3/_4 - 1$ cm nach auswärts vom Rectusrand durch die vordere Aponeurose, den Muskel und die hintere fibröse Schicht hindurch und führe die Nadel an dem anderen Wundrand von hinten nach vorn durch die vereinigten Aponeurosen der Linea alba nach aussen; bei jedem 2. oder 3. Stich fasse ich die Peritonealnaht mit. Habe ich oberhalb des Nabels nur die Linea alba median durchtrennt, so nähe ich sie (incl. Fascia transversa) mit Knopfnähten exact zusammen. Zwischen den einzelnen Nähten lasse ich $1 - 1^1/_2$ cm Abstand. Die Fäden bleiben zur grösseren Bequemlichkeit ungeknotet, und man kann an jedes Ende provisorisch einen Schieber hängen. Sind alle Fäden gelegt, so werden sie der Reihe nach fest geknotet, wobei ich, wenn die Spannung gross ist, gern einen dreifachen Knoten mache, um alle Fäden recht kurz abschneiden zu können. Der Assistent achtet darauf, dass die vordere Aponeurose auf beiden Seiten möglichst adaptirt wird.

Da die Nähte oft einen ziemlich starken Zug vertragen müssen, so empfiehlt es sich, keine zu dünne Seide zu nehmen (No. $7 - 10$) und sie auf ihre Festigkeit zu prüfen. Es ist recht unangenehm, wenn z. B. der letzte Faden beim Knoten reisst, weil es wegen der jetzt vorhandenen Platzbeschränkung nicht ganz leicht ist, ihn wieder gut einzulegen.

Betrachtet man sich jetzt die Nahtlinie, so sieht man, dass die Aponeurose vor dem Rectus trotz aller Gegenversuche des Assistenten in der Regel an einer Reihe von Punkten noch etwas klafft. Da mir aber nach dem oben über den Werth der Fascien Gesagten daran liegt, die Fascienränder möglichst exact aneinander zu bringen, so lege ich zu diesem Zweck so viele (einige Millimeter breit fassende) Fasciennähte mit dünner Seide an, dass die Aponeurosenränder sich innig und vollkommen berühren. Jeder Faden wird sofort geknotet und so kurz wie möglich abgeschnitten. Ich verstehe nicht, wie Kossmann (l. c.) bezweifeln kann, dass sich die Fascienränder durch versenkte Nähte gut aneinander bringen liessen. Ich kann ihm jedenfalls die beruhigende Mittheilung machen, dass mir das jedesmal leicht gelungen ist.

Als dritte Schicht folgt jetzt die Naht der Haut und des subcutanen Fettgewebes. Versenkte Nähte lege ich hier nur ausnahms-

weise, wenn die Fettschicht einmal gar zu dick ist. Auch hier empfiehlt es sich öfters, z. B. bei dickem Fettpolster, erst alle Fäden zu legen, mehrfach auch die Aponeurosennaht mitzufassen und dann erst zu knoten: den Abstand der Fäden wähle ich je nach der Dicke des Fettes, aber selten grösser als 2 cm. Nach Knoten und Abschneiden dieser Fäden werden durch möglichst exacte oberflächliche Adaptionsnähte die Hautwundränder aneinander gebracht. Zur Naht der Haut und des subcutanen Fettgewebes benutze ich Silkworm oder Seide, zu den feinen Adaptionsnähten lieber dünne Seidenfäden, mit denen sich entschieden exacter nähen lässt.

Nachdem nun die Wundnaht nebst ihrer ganzen Umgebung nochmals mit einem nassen Sublimattupfer recht feucht abgewaschen ist, — es liegt mir daran, die Epidermis mit Sublimat etwas zu imbibiren — lege ich eine dünne sterile Gazecompresse, die in Sublimatlösung getaucht und wieder ausgedrückt ist (s. o.), auf die Wundnaht. Darüber mehrfache Lagen aseptischer Compressen: dann wird der ganze Bauch incl. beider Oberschenkel mit breiten aseptischen Mullbinden umwickelt; darüber kommt noch eine dünne Schicht in Lysollösung befeuchteter gestärkter Gaze. Watte wird nicht benutzt, da sie zu schlecht resorbirt und die Verdunstung des Wundsecretes behindert. —

Am 5.—6. Tag nach der Operation werden diejenigen Nähte entfernt, die die meiste Spannung zeigen, sowie diejenigen Adaptionsnäthe, die jetzt überflüssig erscheinen: am 7.—9. Tage werden die restirenden Nähte entfernt. Am 10.—14. Tage steht, wenn es der sonstige Zustand erlaubt, in der Regel die Pat. zum ersten Male auf. Eine Leibbinde ist überflüssig.

Diese ganze Bauchnaht galt für den Fall einer normalen Linea alba: ist sie mässig verbreitert, so braucht man die Rectusscheide gar nicht zu eröffnen; man näht dann die Aponeurose zusammen, wie sie gewesen war. Ist die Linea alba stark verbreitert, so kann man sie, wie früher erwähnt, bis zum Muskelrand beiderseits reseciren und nun wieder nähen, wie sich das aus der Beschreibung der Nath von selbst ergiebt (oder nach Gersuny, s. später).

Nach demselben Schema mache ich die Bauchnaht bei Schnittführung an anderen Stellen der Bauchwand, wo auch in mindestens 3 Schichten genäht wird und die Fascien exact vereinigt werden. Wenn es gut ausführbar ist und der Zustand des Pat. eine etwas längere Dauer der Operation nicht contraindizirt, nähe ich auch gelegentlich die einzelnen Schichten der musculös-aponeurotischen Bauchwand (Transversus, Obl. int. u. ext.) jede für sich.

In Fällen, wo es nöthig ist, die Bauchnaht in möglichst kurzer Zeit zu vollenden, lege ich 3—4 versenkte Seidennähte in Abständen von 2—3 cm durch die Bauchdecken excl. Haut und Subcutanfett an, dann in den Zwischenräumen einige durchgreifende Massennähte incl. Haut mit Seide oder Silkworm. Liegen alle Fäden, so werden erst die tiefen geknotet und kurz abgeschnitten, dann die Gesammtligaturen. Adaptionsnäthe durch die Haut lege ich nicht an oder höchstens, wenn es unumgänglich nöthig ist; es dauert dann eben etwas länger bis die Hautwunde ganz verheilt ist.

Auch diese Naht ist immer noch besser als die einfache Massennaht und verhindert bei aseptischer Heilung das Auftreten einer Bauchhernie ziemlich sicher, da die versenkten Seidenfäden einen guten Schutz bieten.

Bezüglich der jüngst veröffentlichten Methoden von Schäffer und Kehrer möchte ich Folgendes bemerken. Die Methode Kehrer[1]) (8-Nähte) ist verhältnismässig einfach und entspricht der Forderung der Schichtennaht in ziemlich guter Weise. Was mir an dem Verfahren nicht gefällt, ist erstens, dass das Peritoneum zwischen die Fascien hineingezogen wird. Das Peritoneum ist eine locker gefügte, dehnbare Membran, deren Anwesenheit zwischen den festen Fascien nur schaden und die Dauerhaftigkeit der Vereinigung gefährden kann. Zweitens ist es eine unter Umständen bedenkliche Sache, die Nähte schon am 10.—14. Tage zu entfernen, zu einer Zeit also, wo die junge Narbe gewiss noch nicht unter allen Umständen dem ganzen, oft erheblichen Abdominaldruck hinlänglich gewachsen ist. Und gar zu lange kann man die Fäden natürlich auch nicht liegen lassen. Aber ausser der Möglichkeit, dass sich die junge Narbe dehnt, liegt auch dann noch die Gefahr des Platzens vor. Man beherzige in dieser Hinsicht die Mittheilung von Jahreiss[2]): die Bauchwunde war mit durchgreifenden Massenligaturen (Seide) vernäht und primär verheilt; am 9. Tage p. operat. entfernte er die Seidennähte und 6 Stunden darnach platzte die Bauchwunde auseinander, trotzdem kein entzündlicher Process bestand. Vielleicht könnte so etwas auch einmal am 10.—14. Tag passiren; ganz sicher wird man davor um diese Zeit gewiss noch nicht sein.

Sehr viel weniger kann ich mich für Schäffer's[3]) Vorschläge erwärmen. Zunächst gefällt es mir auch hier nicht, dass sich das Peritoneum als verbindende bzw. trennende Schicht zwischen die hervorgeholten Fascien legt — man kann dies schematisch sehr schön an den Abbildungen Schäffer's sehen. Die Auseinandersetzung über die Bedeutung der kreuzweisen Faserung bezüglich des Muskelzugs hatte ich für nicht so wichtig wie Schäffer. Nach meiner Ueberzeugung hat diese Anordnung der Fasern in erster Linie die Bedeutung, dass die Natur dadurch am besten einen hohen Grad von Festigkeit erzielen konnte. Und nur darauf kommt es an. Eine homogene gar nicht gefaserte Linea alba würde genau dasselbe leisten, wenn sie nur auch die gleiche Festigkeit besässe.

Aber wenn Schäffer wirklich so viel Gewicht auf die Intactheit der Faserung in der Linea alba legt, so fragt es sich doch, ob etwa durch die angegebene Naht diese feine Faserkreuzung wieder restaurirt wird. Immer befindet sich die, wenn auch noch so dünne Narbenschicht dazwischen und macht die Restitutio ad integrum unmöglich. Dann aber ist es von seinem Standpunkt aus überhaupt unzweckmässig, die Linea alba mit ihrer nach seiner Angabe für den Muskelzug so wichtigen

[1]) Kehrer, Bauchnaht bei Laparot. Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 44.
[2]) Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 37.
[3]) Schäffer, Zur Technik der Bauchnaht, Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 40 und Weitere Angaben zur Technik der Bauchschnittnaht. Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 48.

Art der Faserung, durch den Schnitt zu zerstören, zumal dies ja gar nicht einmal nöthig ist, man kann ja gerade so gut neben der Linea alba einschneiden, sodass nur eine Rectusscheide eröffnet wird und jene unversehrt bleibt, wie es auch Abel[1]) bei 75 Operationen mit gutem Erfolg gemacht hat. Da aber die Linea alba weiter keine Bedeutung hat, als eine möglichst feste Vereinigung der beiden musculös-aponeurotischen Bauchplatten untereinander zu bilden, so erklärt sich auch sehr leicht der Umstand, dass man — und besonders gilt dies auch für die Fälle, wo die Linea alba nicht die nöthige Festigkeit gehabt und nachgegeben hat — ein sehr gutes Resultat erzielen kann, wenn man nach Gersuny[2]) beide Rectusscheiden schlitzt und nun die beiden Muskelplatten direct miteinander so vereinigt, dass sie ein Ganzes mit der nöthigen Festigkeit darstellen, wobei man natürlich auch das grösste Gewicht auf die exacte Verwachsung der vorderen Aponeurose zu legen hat. Dass mir bei Schäffer's Methode die Verwendung des Catgut aus den oben erwähnten Gründen nicht zusagt, ergibt sich von selbst. Und wenn schliesslich Schäffer noch die Kehrer'schen 8-Nähte zufügt, so wäre es gewiss einfacher, nur nach Kehrer zu verfahren und seine Catgutnähte zu unterlassen. Aber noch weniger kann ich der Verwendung gekreuzter Muskellappen zustimmen. Der Gedanke, herausgeschnittene Streifen der Recti zu benutzen, um schwache Stellen zu verstärken, ist nicht ganz neu.

Dauriac[3]) kreuzte z. B. zum Verschluss der Nabelpforte nach Radicaloperation einer Hernie zwei Muskellappen, die er aus den einander zugewandten Rändern der Recti herausschnitt; ihre Ernährungsbrücke hatten sie unten, oben waren sie transversal abgeschnitten. Diese wirkliche Kreuzung wäre theoretisch gewiss noch sicherer als die Verlagerung der Muskellappen nach Schäffer. Diese dehnbaren und schwachen Muskellappen werden zum Theil in ihrer Ernährung und besonders in ihrer Innervation stark geschädigt, und sie werden natürlicherweise infolge davon bald mehr oder weniger atrophiren und degeneriren und ihre ohnehin schon geringe Bedeutung fast vollständig einbüssen. Davon, dass eine solche complicirte Wunde leichter einmal Störungen glatter Primärheilung ausgesetzt ist, als eine einfache Wundfläche, will ich, sorgfältige Asepsis vorausgesetzt, ganz absehen.

Es liegt mir natürlich fern, den verschiedenen anderen Methoden, auch der Schäffer'schen, ihren Werth und ihre Erfolge absprechen zu wollen. Mit jeder Methode kann man noch Gutes leisten, selbst mit der schlechtesten, als welche ich die durchgreifende Massennaht ohne versenkte Nähte ansehe.

Bei guter Asepsis — und ich rathe dringend, sich an meine ausführlichen Angaben zu halten — wird auch der Einwand verschwinden, dass die eingeheilten Seidenfäden sich nach längerer Zeit wieder ausgestossen hätten. Man hat denselben Vorwurf ja auch dem Silberdraht gemacht; und bei Silkworm habe ich selbst miterlebt, dass,

[1]) Abel, Zur Technik der Laparotomie. Arch. f. Gyn. 45. Bd., Heft 3.
[2]) Gersuny, Eine neue Methode der Radicaloperation grosser Nabelhernien. Centrbl. f. Chir. 1893, No. 43.
[3]) S. Deutsche med. W. 1895. No. 16. Litt. Beilage 8, pag. 47. (Tillaux).

nachdem etwa ein Jahr zuvor an einem Patienten gleichzeitig die Radicaloperation zweier Leistenhernien gemacht worden waren — zu den versenkten Nähten war Silkworm benutzt worden — die eine Seite nach Jahr und Tag durchaus reizlos und gut geblieben war, während die andere Seite etwas verdickt erschien und als schmerzhaft bezeichnet wurde. Die Revision der Narbe ergab, dass mehrere Silkwormschlingen in Granulationen eingebettet waren, und bei der genauen mikroskopischen Untersuchung konnte ich spärliche Staphylococcenhäufchen sehen. Beide Operationswunden waren seinerzeit — nach der Krankengeschichte — primär geheilt. Es ist selbstverständlich, dass es sich hier um eine Infection der Operationswunde mit Staphylococcen gehandelt hat. Aber die Staphylococcen waren nicht virulent genug, die Heilung zu verhindern, aber auch nicht hinfällig genug, um der bactericiden Kraft der Gewebsflüssigkeit und der lebenden Zellen der Umgebung zu erliegen. Das Ideal der Asepsis ist noch immer nicht erreicht, und wer weiss, wie lange es noch dauern wird, bis wir eine absolut sichere Händedesinfection gefunden haben werden — auch meine Sublimatalcoholdesinfection ist wahrscheinlich noch nicht absolut sicher — doch auch ohne dass wir das Ziel der Anti- bezw. Asepsis erreicht haben, nämlich, dass die Eiterungen in den von uns angelegten aseptischen Wunden mindestens ebenso selten auftreten, als bei subcutanen Verletzungen, können wir jetzt schon sicher sein, dass uns bei Anwendung der Schichtennaht, gewissenhafter Asepsis und Verwendung der Seide die Bauchhernien nach unseren Eingriffen wohl nur selten hinterher die Freude an dem sonst vielleicht ausgezeichneten Erfolg unserer Coeliotomien verbittern werden.

Sitzungsberichte.

Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 3. November 1896.

Vorsitzender: Herr Gustav Braun. Schriftführer: Herr Richard Braun

Der Vors. begrüsst die Anwesenden nach den Ferien und gedenkt mit warmen Worten des verstorbenen Docenten Dr. Schlesinger. (Die Vers. erheben sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen).

Herr Wertheim demonstrirt 2 Fälle von geheilten Harnfisteln. Im ersten Falle handelte es sich um eine Harnleiter-Scheidenfistel, die nach Operation einer Blasen-Scheidenfistel entstanden war. Die Blasenfistel war hochsitzend, die Operation sehr erschwert durch feste und breite Fixirung der Fistel am Knochen. Vortr. ging nach der Methode Schauta's vor, indem er den fixirten Fistelrand vom Knochen abpräparirte. Nach Beweglichmachung des Fistelrandes erfolgte die Auffrischung und Vernähung. Schon in den ersten Tagen p. o. wieder Incontinenz. Bei der Untersuchung am

8. Tage zeigte sich die Blase gegen die Scheide geschlossen, aber gleichzeitig Harntröpfeln aus der Operationsstelle in die Scheide. Dieser Befund wurde cystoskopisch bestätigt. Vortr. wendete zur Heilung der Ureterenfistel die Methode von Dührssen an, die ihm noch am vollkommensten den Uebelstand der consecutiven Stenosenbildung zu vermeiden scheint. Nachdem dicht an der Uterfistel eine Oeffnung zur Blase gemacht worden war, wurde von hier aus das Septum urethro-vesicale gespalten und die Schleimhautumsäumung vorgenommen, ein Katheter in den Ureter eingelegt und durch die Urethra nach aussen geleitet. Nach entsprechender Anfrischung, wobei der Narbenkanal sorgfältig excidirt wurde, Verschluss der Scheide gegen die Blase. Sehr günstiger Heilungsverlauf. Entfernung des Ureterkatheters am 3. Tage. Am 8. Tage stand die Pat. auf. Urinentleerung seither (2½ Monate) normal.

Im 2. Falle handelt es sich um ein 12jähriges Mädchen, das vor 3 Jahren bei einem Sprunge über eine Hecke auf eine Gerte derart auffiel, dass diese in die Urethra eindrang und dieselbe von unten nach oben längs der hinteren Wand so aufschlitzte, dass ein Defect bis in die Blase hinein entstand. Vom Urethralkanal war nichts zu sehen als ein schmal angedeuteter, longitudinaler Schleimhautstreifen an der Symphyse. Die Blase mündete nach unten mit einem für den Finger passirbaren Loche. Bei der Operation handelte es sich im Wesentlichen um eine Urethroplastik. 2 seitliche Streifen wurden herauspräparirt und so über einen dünnen Nélatonkatheter angenäht, dass der longitudinale Schleimhautstreifen von beiden Seiten überdacht wurde. Die Blasenscheidenfistel wurde in derselben Sitzung geschlossen. Der Effect ist, insoweit die Pat. ihn beurtheilen kann, ein vollständiger. Sie urinirt, auch wenn sie viel trinkt, nur 3 mal im Tage. Objectiv ist der Erfolg nur ein partieller; denn die Urethroplastik hat nicht gehalten, da der Kanal bis auf das obere Ende wieder auseinandergegangen ist. Nur der oberste Anteil der neugebildeten Urethra ist erhalten, der Sphincter offenbar restituirt. Dieser Fall unterstützt die Ansicht Martin's und Gusserow's, dass der Sphincter vesicae die Continenz der Blase herbeiführe und nicht, wie Olshausen meint, die ganze Urethralmuskulatur, da hier trotz Fehlens der Urethra, vollständige Continenz besteht.

Herr Wertheim spricht hierauf über die vaginale Exstirpation intraligamentärer Cysten.

Vortr. hat dieselbe in 2 Fällen vorgenommen. Im ersten Falle handelt es sich um einen cystischen Tumor, der bis zum Proc. xyph. reichte. Cysteninhalt 10 Liter. Die Diagnose auf intraligamentären Sitz war mit Sicherheit zu machen. Das seitliche Scheidengewölbe wurde gespalten, der untere Cystenpol freipräparirt, das Parametrium nach vorn und hinten geschoben, Punction und Entleerung der Cyste. Vortr. war überrascht, wie leicht die Ausschälung möglich war und der Cystenbalg in toto entfernt werden konnte. Keine Blutung. Der Uterus wurde mitexstirpirt, da er ganz plattgedrückt und lang ausgezogen jeglichen Haltes entbehrte, dabei wurde die peritoneale Decke grösstenteils resecirt. Die Cyste war eine Parovarialcyste.

Der 2. Fall betraf einen kindskopfgrossen cystischen Ovarialtumor, die Ausschälung gelang leicht, nur eine Stelle, wo die perit. Decke fester adhärirte, riss ein, daher die Operation keine rein extraperitoneale. Die Adnexe der anderen Seite wurden besichtigt und als gesund reponirt. Glatter Verlauf.

Vortr. befürwortet nach seinen Erfahrungen die vaginale Methode auch bei intralig. Cysten. Discussion: Chrobak, Weinlechner, G. Braun, Chrobak, Wertheim, R. Braun, Schauta.

Herr Chrobak: Demonstration eines per vaginam exstirpirten Uterus.

Vortr. stellt eine 33jährige Frau, die 2 Kinder hatte, vor, bei der er wegen seit 1 Jahre bestehender Blutungen die Totalexstirpation ausgeführt hat. Ob ein Abortus stattgefunden hatte, liess sich nicht feststellen. Die Frau war 2 mal von Aerzten excochleïrt worden. Anfangs Mai l. J. bekam sie wieder Blutungen und wurde deshalb vom behandelnden Arzte neuerlich excochleïrt. Vortr. fand einen vergrösserten, besonders in den hinteren An-

neuerlichen experimentellen Ergebnisse und Ausführungen von Lomry[1]) haben mich in meiner Ueberzeugung von der Berechtigung meines Misstrauens nur noch bestärkt.

Durch diese Art meines Vorgehens habe ich es erzielt, dass ich in meiner Privatklinik noch keinen von einem Seiden- oder Silkwormfaden hervorgerufenen Abscess erlebt habe. Wenn die Fäden nicht aseptisch sind, bzw. sich erweisen, so liegt das fast stets nicht an der Desinfektion, sondern an der nachträglichen Infection derselben und zwar in der Regel bei Gelegenheit des Einfädelns.

Dass bei diesem Vorgehen Bakterien, wie Milzbrandsporen und Catgutbacillen vielleicht nicht radical beseitig werden könnten, ist zwar nicht erfreulich, aber auch kein grosses Unglück; denn mit ersteren haben wir es nicht zu thun, die letzteren sowie ähnliche harmlose Mikroben schaden uns nichts. Die Missethäter bei der Wundinfection sind Staphylo- und Streptococcen; und die überstehen weder die Hitze des Dampfes noch die länger dauernde Einwirkung der 3 proc. Carbollösung. Sitzen sie aber in der Tiefe der Drüsen, mit Fett umhüllt, für die Carbollösung und den Sublimatalcohol unerreichbar, dann ist ihnen auch die Wunde, allermindestens während der verhältnismässig kurzen Dauer einer Operation, nicht erreichbar.

Diese extremscharfen Desinfectionsvorschriften sind z. Th. eine Frucht einer Reihe von bakteriologischen Versuchen, die ich mit freundlicher Unterstützung von Herrn Dr. Berger in Mainz ausgeführt habe. Bei diesen ergab sich u. A. die betrübende Erfahrung, dass sich bei selbst 4—5 Minuten langem Abbürsten der (vorher in 10 Minuten geseiften) Hände mit Alcohol (95—96 proc.) nebst folgendem 2 Minuten langem Bürsten in wässriger Sublimatlösung (2 : 1000) fast bei jedem Desinfectionsversuch ein positives bakteriologisches Resultat ergab, wenn wir die eigentlich selbstverständliche Forderung erfüllten, nach der Desinfection das an und in der Haut haftende Sublimat mehrere Minuten lang in steriler Schwefelammoniaklösung (nach Geppert) zu fällen (was ja auch Reinicke u. A. gethan) und alsdann, worauf ich besonders gegenüber den Versuchen von Ahlfeld aufmerksam mache, mit mehreren (3—4) sterilen Hölzchen hintereineinander sämmtliche Nagelfalze mindestens einer Hand — nicht etwa nur mit 1 Hölzchen an 1 Finger! — auszukratzen, ehe wir jedes auf den Nährboden übertrugen. Wenn aber auch nur eins der 3—4 Hölzchen eine Kultur ergab, so waren die Finger nicht keimfrei gewesen. Ich kann also weder die Resultate von Fürbringer[2]) noch von Ahlfeld[3]) bestätigen.

Die bakterieide Wirkung des Alcohols unterliegt ja wohl kaum einem Zweifel, aber in der kurzen hier in Betracht kommenden Zeit ist die antiseptische Kraft in sehr vielen Fällen durchaus unzureichend.

---

[1]) Lomry, Ueber den antisept. Werth des Jodoforms etc. Arch. f. klin. Chir. 54. Bd., H. 4. p. 787.

[2]) Fürbringer, Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfection der Hände des Arztes etc. Wiesbaden 1886.

[3]) Ahlfeld, Monatsschr. f. Geb. und Gyn. I. Bd. H. 3 u. Deutsche med. W. 1895. No. 51. Ferner: Ahlfeld u. Vahle, Deutsche med. W. 1896. No. 6.

Herr Schmit demonstrirt Deciduommetastasen in den Lungen, die an einer Pat. nach einer Totalexstirpation wegen Dec. mal. auftraten. Die Frau starb 3 Monate post op. und die Lungen waren von haselnuss- bis kleinapfelgrossen Tumoren durchsetzt, die mikroskopisch den charakteristischen Aufbau des Deciduoms zeigen.

Sitzung am 1. December 1896.

Vorsitzender: Herr Gustav Braun. Schriftführer: Richard Braun.

Herr Endletzberger als Gast. Demonstration von nach Kayserling conservirten Präparaten.

Vortr. tritt für diese Conservirungsmethode warm ein, sie bietet bei geringem Kostenaufwande die Möglichkeit sehr raschen Arbeitens: die Präparate sollen nach langer Zeit noch zur histologischen Untersuchung geeignet sein und dabei ihre natürliche Farbe bis in die kleinsten Nuancen behalten. Die Präparate wurden nach Kayserling's Methode mit einer Modification nach Haberda hergestellt.

Herr Schauta: Demonstration einer Blasenmole. S. constatirt nach einleitenden Worten, dass das Deciduoma malignum einen gewissen Zusammenhang hat mit der Blasenmole, indem in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle die Blasenmole der Deciduombildung vorausgeht. Dieser Zusammenhang ist den Forschern der letzten Jahre nicht entgangen. Man hat daher darnach geforscht, ob nicht in der Blasenmole gewisse zellige Elemente vorhanden seien, die sich auch in den malignen Geschwülsten der Uteruswand finden, und derartige Elemente auch gefunden. Aus den an seiner Klinik histologisch untersuchten Fällen hat sich eine merkwürdige Uebereinstimmung des Befundes zwischen den zelligen Elementen der Blasenmole und denen des Deciduoma mal. ergeben. Damit ist aber noch nicht der richtige Zusammenhang dargethan, dass man sagen könnte, die Blasenmole sei zum Theile bereits das, was später das maligne Deciduom ist. Anatomisch sei die Sache wohl klargelegt, nicht aber klinisch. Bis jetzt sei ihm kein Fall bekannt, in dem man bei bestehender Blasenmole diejenigen klinischen Symptome gefunden hätte, die die Malignität beweisen würden, wie Metastasen, Impfmetastasen etc. mit allen ihren deletären Folgen.

Vortr. ist in der letzten Zeit in den Besitz eines Präparates gelangt, das in einwandsfreier Weise beweist, dass schon die Blasenmole, so lange sie noch im Uterus sitzt und nicht erst nach ihrer Entfernung dieselben Veränderungen hervorrufen kann, die sonst erst nach ihrer Entfernung bei Entwicklung eines Deciduoms beobachtet worden sind. Er beobachtete bei einer 5 Monate schwangeren Frau, die vorher 3 mal geboren hatte und die seit einiger Zeit an einem blutigen Ausfluss, dem sie keine Bedeutung beilegte, litt, einen erbsengrossen Knoten von dunkelblauer Farbe in der Vagina, der einem Varixknoten täuschend ähnlich sah. An seiner Oberfläche war das Epithel theilweise defect, so dass man annehmen konnte, dass die Blutung aus diesem Knoten stammte. Er hielt diesen Knoten für keinen Varix, weil er zu scharf begrenzt und hart war. Da die Frau stark blutete und die Schwangerschaft nicht zu halten war, wurde die Tamponade des Uterus vorgenommen, worauf unter Blutung ein Theil der Mole abging. Die Mole wurde ausgeräumt. Der vag. Knoten wurde nach Entleerung des Uterus excidirt, die Wundfläche vernäht. Die mikr. Untersuchung dieses Knotens qualifizirte ihn als Metastase mit denselben zelligen Elementen, wie man sie beim Deciduoma mal. findet. Auch in der Mole fanden sich dieselben zelligen Elemente. Dadurch ist der Beweis erbracht, dass eine Mole schon im Uterus dasselbe zu Stande bringen kann, was ein Deciduoma mal. nach unserem bisherigen Wissen hervorzubringen vermag, nämlich Impfmetastasen. Daraus zieht S. die Lehre: diese scheinbar gutartigen Blasenmolen sind es in der That nicht, da man weiss, dass sich auf ihrem Boden bösartige Geschwülste bilden können. Der Fall lehrt weiter, dass schon bei Anwesenheit der Blasenmole Zeichen zweifelloser Malignität sich einstellen können und deshalb soll die Blasenmole wie ein malignes Gebilde betrachtet und behandelt werden. Die Totalexstirpation wird in diesem Falle ausgeführt werden.

Herr Woyer demonstrirt einen aus der Scheide entfernten Fremdkörper, einen sog. Wollustring besonderer Grösse.

Herr Knauer stellt einen durch Radicaloperation geheilten Fall von Nabelschnurbruch vor.

Das 3000 g schwere, 41 cm lange neugeborene Kind wies eine wie gestielt aussehende, durch den Nabelring hervortretende, dem Nabelstrange an seiner rechten Seite angelagerte und mit Amnios überkleidete, etwa mandarinengrosse Geschwulst auf, durch deren dünne Wandungen man deutlich Dünndarmschlingen, ferner den Proc. verm. und ein Stück Dickdarm wahrnehmen konnte. Die Höhe der Geschwulst betrug circa 7 cm, die grösste Breite 5 cm. Bald nach der Geburt wurde versucht, den Bruchinhalt zu reponiren. Das Dünndarmconvolut ging leicht zurück, nur an der rechten Bruchsackwand nahe der Bruchpforte erwies sich ein Stück Darm, wahrscheinlich Dickdarm, adhärent und blieb irreponibel. Am nächsten Morgen, 10 Std. post partum, wurde die Radicaloperation ausgeführt. Es wurde zuerst versucht, nach der Methode Ohlshausen's zu operiren, es musste aber, da sich die Intestina nicht vollständig reponiren liessen, der Bruchsack eröffnet werden: dabei fanden sich der Proc. verm., das Coecum und ein Stück Colon asc. im Bruchsack, und es zeigte sich eine breite Verwachsung des Colon asc. mit der rechten Bruchsackwand. Nach einem Debridement nach oben und unten war die Reposition leicht. Vereinigung der Bauchdecken in 3 Etagen. Glatter Verlauf. Höchste Temp. am 2. Tage 37,8.

Herr R. Braun demonstrirt eine weibliche Kindesleiche mit Verletzungen am Anus und in der Vagina. Die Frucht hatte sich in Steisslage befunden, und war die Frau von einem Arzte wiederholt untersucht worden und nach 4maligem vergeblichen Zangenversuch an die Klinik gewiesen worden.

Herr Mandl demonstrirt Präparate von vaginaler Gonorrhoe. (Erschien ausführlich in dieser Zeitschrift.)

Herr Wertheim erklärt, dass den Untersuchungen Mandl's deshalb Wert beigelegt werden müsse, weil gerade Bumm in der letzten Zeit seiner alten Lehre wieder Geltung zu verschaffen getrachtet hat, allerdings nicht in überzeugender Weise; es mache den Eindruck, als ob sich Bumm nur mit Widerstreben den Ergebnissen der neueren Forschung anschliessen würde, was begreiflich sei. Mandl's Untersuchungen zeigen, wie unrichtig die Bumm'sche Lehre von der Immunität des Plattenepithels sei. Es sei durchaus falsch, wenn man behaupte, dass die gonorrh Erkrankung der Schleimhaut eine wesentlich epitheliale sei. Die Gonokokken dringen auch in das subepitheliale Gewebe ein und nisten sich daselbst fest.

Herr Peters demonstrirt eine Placenta fenestrata, herrührend von einem Falle von Vasa praevia furcata, combinirt mit Plac. praevia lateralis. Es konnte nach 12 Stunden Wehenthätigkeit vom Vortr. im Beginne der Eröffnungsperiode am unteren Eipol die aberrante Nabelschnurvene konstatirt werden, von einer Arterie war nichts zu finden. Gegen Ende der Eröffnungsperiode künstl. Blasensprung, worauf es gelang, durch Expression in kurzer Zeit ein reifes Kind in Vorderscheitelbeinlage zur Welt zu bringen (III.-para). Das Kind war nicht asphyctisch. Der Fall wird ausführlich publicirt. Ferner demonstrirt Herr Peters eine Placenta mit nur einer Nabelschnurarterie, die einem wohlgebildeten, 4600 g schweren, in Steisslage schwer extrahirten Kinde entstammt. Das Kind war asphyctisch, konnte jedoch wiederbelebt werden.

Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung am 19. Januar 1897.

Vorsitzender: G. Braun; später Lott.

R. Gersuny: A. Eine Operation der Cystocele vaginalis.

Die vom Vortragenden in einigen Fällen mit befriedigendem Erfolg ausgeführte Operation besteht darin, dass die vordere Scheidenwand nach

medianer Längsspaltung von der Cystocele abpräparirt, dass dann durch äussere Blasennähte die Cystocele gegen das Lumen der Harnblase dauernd eingestülpt wird und dass man schliesslich die Scheidenwunde (entweder nach Abtragung eines Stückes davon oder ohne eine solche) ohne jede Spannung wieder vereinigt. (Die genauere Beschreibung der Methode erschien im Centralblatt für Gynäkologie 1887 No. 7).

Diskussion: Schauta kann einen wesentlichen principiellen Unterschied in Bezug auf die Endresultate der Operation, wie sie Gersuny vorschlägt und wie sie in S.'s Klinik ausgeführt wird, nicht finden. Die Anordnung, ja die ganze Operationstechnik ist keine andere: es wird mediane Spaltung der Scheide vorgenommen, die Scheide rechts und links losgelöst, die Blase in Etagen genäht und eingestülpt, sodass eine mediane Rhaphe entsteht und zum Schlusse wird die zu weite Scheide durch Resection so weit verjüngt, dass die Ränder bequem an einander passen, wobei auf die Bildung einer medianen Leiste gar kein Gewicht gelegt wird.

S. macht auf die wenig bekannte Thatsache aufmerksam, dass es Cystocelen giebt, wobei die Blase so von der Cervix abgequetscht wurde, dass sie in toto heruntergerutscht ist und derjenige Theil der Blase, der in Verbindung mit der Cervixwand war, vollkommen aufgehoben erscheint. S. hat in einem solchen Fall eine ausgiebige Loslösung der Blase vorgenommen und diese dann nach aufwärts genäht.

Wertheim betont, dass die Blase durch die von Herrn Gersuny vorgeschlagene Naht keine Funktionsstörung erleidet, sei nicht verwunderlich, denn sie könne — wie sich ja bei der Vaginofixation erwiesen habe — sehr bedeutende Lage- und Gestaltveränderungen ohne jede Reaktion vertragen.

Er verweise aber auf eine andere Folge der vorgeschlagenen versenkten Nähte, die vielleicht von grösserer Bedeutung ist: sie können nämlich nach der Blase zu wandern und so zu hochgradigen Beschwerden Veranlassung geben. Derartiges sei bei der Vaginofixation wiederholt beobachtet worden und Dr. Kolischer hat sogar zur Entfernung solcher Fadenschlingen aus der Blasenwand ein eigenes Instrument konstruirt.

Gersuny giebt die nahe Verwandtschaft der Kolporrhaphia anterior mit der von ihm vorgeschlagenen Operation ohne Weiteres zu, die Herren könnten sich aber bei Ausführung seiner Operation überzeugen, dass durch dieselbe ein grösserer Theil der Cystocele zum Verschwinden gebracht werde als bei den anderen Operationsmethoden. An die schlechte Rolle, welche die versenkten Nähte im Blasenlumen spielen könnten, hat G. auch gedacht und hat derselbe zu diesem Zwecke nicht Seidenfäden verwendet, sondern Formalinkatgut, dessen Resorption ihm genügend langsam erschien. Die letzte Naht, welche die Spannung zu tragen hat, macht man als ununterbrochene Naht. Wenn die Cystocele für sich genäht ist, so drängt G. vor Vereinigung der Scheidenwände erst noch die Blase von der Cervix ab, so dass die Blase dauernd nach vorn gedrängt wird. Welchen Werth die Operation für die Dauer habe, darüber enthält sich G. seines Urtheils.

R. Gersuny: Eine Plastik bei Defect der Vagina. In 2 Fällen von angeborenem Mangel der Scheide hatte ich Gelegenheit, eine plastische Operation zur Herstellung eines Scheidenrohres auszuführen.

In beiden Fällen handelte es sich um Personen von kräftigem Körperbau und vollkommen weiblichem Habitus, bei beiden war durch rectale Untersuchung keine Spur von Gebilden tastbar, die man als Uterus oder Ovarien hätte deuten können, bei beiden lag das Rectum unmittelbar der hinteren Blasenwand an.

Die äusseren Genitalien hatten eine ganz normale Bildung, nur an der Stelle des Introitus vaginae war glatte Schleimhaut, sodass es aussah wie beim Hymen imperforatus.

Die Operation wurde mit einem Medianschnitt durch den Damm und den Sphincter ani begonnen. Nach vorn wurde der Schnitt bis zur unteren Wand der Harnröhre vertieft. Die Schleimhautpartie an Stelle des Introitus vaginae, bis zu welcher der Dammschnitt nach vorn reichte, wurde nun von 3 Seiten umschnitten, so dass sie einen rechteckigen Lappen mit der Basis nach vorn, an der Urethralmündung, bildete.

Hierauf wurde in das klaffende Rectum ein grosses Löffelspeculum eingeführt, so dass die vordere Mastdarmwand frei zugänglich wurde; aus dieser wurde ein medianer Längsstreifen von etwa 10 cm Länge und 3 cm Breite ausgeschnitten; dies geschah, indem 2 Schnitte längs der Ränder eines entsprechend breiten Spatels, der den anzuschneidenden Streifen deckte, wie an einem Lineal geführt wurden; dann wurden am oberen Ende dieser Seitenschnitte konvergirende Schnitte hinzugefügt, so dass der Streifen oben zugespitzt endete; unten, dicht oberhalb des Sphincters, wurden die Seitenschnitte durch einen Querschnitt verbunden. Die den Längsstreifen begrenzenden Schnitte wurden durch die ganze Dicke der Mastdarmwand vertieft — oben im Bereich der Plica rectovesicalis mit einiger Vorsicht, dann wurden die Ränder des Defektes im Rectum durch Abpräpariren beweglich gemacht bnd so mit einander vereinigt, dass der Mastdarm nach vorn durch eine Längsnaht wieder geschlossen war. Diese Naht wurde natürlich oben begonnen und von der Aussenseite des Darmes aus angelegt; darüber kam noch eine 2. und 2. Reihe äusserer Darmnähte. Nach Vereinigung des Rectums wurde der noch klaffende Damm durch einige versenkte Nähte wieder vereinigt.

Bevor die Hautnaht angelegt wurde, besichtigte ich die der Gegend der Scheide entsprechende Wunde: sie bildete ein Rohr, an dessen vorderer Wand der umschnittene Lappen der Mastdarmwand lag, welcher in seinen festen Verbindungen mit der hinteren Wand der Blase und (an seinem oberen Ende) mit der Plica rectovesicalis verblieben war; die hintere Wand des Wundkanals bildete die vernähte vordere Mastdarmwand, nach beiden Seiten war das durch Loslösen des Mastdarmes freigelegte periproktale Gewebe.

Die von dem Mastdarmlappen gebildete vordere Wand der neuen Vagina war also mit Schleimhaut überzogen, jedoch nach unten gegen die Vulva bestand eine Lücke, die durch den Schleimhautlappen gedeckt wurde, welcher von der Gegend des Introitus vaginae früher abpräparirt war; dieser Lappen wurde in die neue Scheide hineingelegt und mit seinem freiem Rande an den Rectumlappen angeheftet.

Die Operation wurde durch Anlegen der Hautnaht am Damm beendet. Der durchschnittene Sphincter ani wurde nicht genäht, damit die Heilung der Mastdarmwunde nicht durch seinen Widerstand bei den Entleerungen gefährdet würde.

In die neugebildete Scheide wurde ein entsprechend langer und dicker, cylindrischer Wulst aus Verbandzeug eingeschoben, der mit Guttaperchapapier überzogen war; in das Rectum ein Gummidrain.

Die Operation war in dem einen Falle besonders leicht auszuführen, weil die Blutung ganz geringfügig war, in dem anderen Falle waren viele Gefässunterbindungen nöthig. Der Verlauf war in beiden Fällen einfach. Die Kranken wurden nicht obstipirt, vom 3. Tage an wurde für regelmässige Stuhlentleerung gesorgt. Der zuerst in die neue Vagina eingelegte Tampon blieb eine Woche liegen und wurde dann durch einen cylindrischen Hartgummizapfen von 7 cm Länge und 2 cm Querdurchmesser ersetzt, der durch eine elastische T-Binde in seiner Lage erhalten wurde.

Die Pat. wurden, die eine nach 19, die andere nach 18 Tagen aus dem Rudolfinerhause entlassen, mit der Anweisung, den Hartgummizapfen zunächst ununterbrochen zu tragen, eine Ueberhäutung des Wundkanals hatte natürlich zu dieser Zeit noch nicht stattgefanden. Die cylindrische Verengerung des Rectums durch die Operation machte keinerlei Beschwerden, sie war ja auch nicht beträchtlich, die Weite des Mastdarmes entsprach etwa der des S romanum.

Die eine Pat. (operirt 8. März 1896) stellte sich kürzlich vor (Januar 1897). Sie legt seit etwa 2 Monaten den Zapfen nur für jede 2. Nacht ein, in der übrigen Zeit wendet sie keinerlei Dilatator an. Die Vagina ist vollkommen überhäutet, innen glatt, nimmt den ganzen Zeigefinger ohne Spannung auf. Die eingeheilte Rectumschleimhaut ist sammetartig, dunkelroth, und secernirt etwas glasigen Schleim.

Von der anderen Pat. (operirt im September 1895) erfuhr ich vor Monaten, dass in Folge von Vernachlässigung der Behandlung etwas Ver-

engerung des Kanals eingetreten sei: eine Nachricht über den jetzigen Zustand war trotz wiederholten brieflichen Anfragen nicht zu erlangen.

Die Verwendung eines Theiles der vorderen Wand der Ampulle des Rectums zur Bildung einer Vagina hat den Werth, dass der Wundkanal unter keinen Umständen obliteriren kann, eine nachträgliche Verengerung wäre natürlich nicht ausgeschlossen, aber leicht zu verhindern; ein zweiter ebenso wichtiger Vortheil ist der, dass auch eine nachträgliche Verkürzung des Kanals nur in sehr geringem Masse möglich ist, denn der Rectumlappen bleibt in seinen Verbindungen mit der Blase und dem Peritoneum. Die Scheidenplastik könnte in dieser Weise, natürlich mit gewissen Modifikationen, auch bei erworbenen Scheidendefect, bei narbiger Obliteration der Vagina ausgeführt werden. Die Ueberhäutung jenes grossen Theiles des Wundkanales, der nicht von Mastdarmschleimhaut gedeckt ist, könnte wahrscheinlich durch Einlegen von Epidermislappen (nach Thiersch) sehr beschleunigt werden, und ich würde dies versuchen, wenn ich wieder einen solchen Fall zu operiren hätte — auf die Verwendung der Mastdarmwand aber würde ich nicht verzichten, wegen der sonst bestehenden Gefahr der nachträglichen Verkürzung der neuen Vagina.

Diskussion: Schauta bemerkt, dass Gersuny die Häufigkeit dieser Fälle unterschätze: in seiner Klinik wenigstens gehen solche Fälle nicht aus. Es wäre eine grosse Errungenschaft, diesen Geschöpfen eine funktionsfähige Vagina zu schaffen. Die Transplantationen, von denen Gersuny spricht, sind in neuester Zeit wieder in die Gynäkologie aufgenommen worden. Mackenrodt war es, der grössere Lappen in die Scheide transplantirte, indem er von Prolapsen frisch weggeschnittene Lappen in grösserer Ausdehnung auf die Scheidenwunde aufnähte und auch von schönen Erfolgen berichtete. Ob dieselben von Dauer gewesen, sei zweifelhaft. Natürlich ist die von Gersuny ausgesprochene Idee viel besser, da sich die Lappen nicht erst zu adaptiren brauchen; auch werden die Lappen aus dem Rectum sehr selten gangränös werden. Wenn dazu noch von diesen Rectallappen eine cirkuläre Epithelbekleidung der Scheide erzielt würde, so wäre Alles erreicht, was man von einer solchen Operation überhaupt verlangen kann.

Uebrigens hat Wertheim einen ähnlichen Plan gefasst, über den er selbst berichten wird.

Gersuny hat vor einigen Tagen die 2. Pat. untersucht und gefunden, dass der Hymenallappen roth und sammetartig aussah und die ganze vordere Vaginalwand nicht die gewöhnliche Farbe der Rectalschleimhaut hatte; auch fand sich in der neugebildeten Vagina ein Rectumkatarrh. Die hintere Wand der Vagina war von Plattenepithel überzogen.

G. trägt ferner nach, dass eine Vereinigung des Sphincters ani nicht vorgenommen wurde; es ist dies ein wichtiger Punkt für die Erfolge der Operation, da man bei jeder Rectumnaht in Gefahr ist, dass die in den Därmen sich stauenden Kothmassen die Naht sprengen. Die Schwierigkeit der Vereinigung hat auch zum Theil ihren Grund darin, dass, da die Muskulatur des Darmes sehr stark und der innere Druck bei der Kontraktion und bei vorhandenem Inhalt grösser als sonst ist, bei der Stuhlentleerung der Druck so hoch steigen müsse, dass der Sphincter überwunden wird. War daher bei der Rectumresektion der Sphincter gespalten, so wurde er nicht vereinigt, war er nicht gespalten, so wurde er zum Schluss der Operation durchtrennt.

Wertheim erörtert nun, wie er — durch einen russischen Kollegen darauf aufmerksam gemacht, dass Snegirew in einem Falle von totalem Defekt der Vagina nach Anlegung eines Anus sacralis dem untersten Abschnitt des Rectums die Funktionen der Vagina übertrug (eine allerdings sehr unvollkommene Sache) — auf die Idee kam, ein Stück Rectum zu reseciren und dieses ausgeschaltete Stück zur Bildung des Vaginalschlauches zu verwenden. Mit Erlaubnis seines Chefs, des Herrn Prof. Schauta, habe er diese Idee auch schon in einem Falle praktisch angewendet. Eine ausführlichere Publikation des Falles werde seiner Zeit erfolgen.

Sollte sich die Idee als praktisch verwerthbar erweisen, so habe sie vor dem Vorschlag Gersuny's das voraus, dass dabei eine Schrumpfung des Randes nicht zu befürchten sei.

Gersuny: Das Endergebnis einer solchen Operation lässt sich nicht abschätzen, hier muss die Erfahrung entscheiden, ob eine künstliche Vagina nach seinem Vorschlag sich nachtheilig verändert, ob bei einer aus dem Rectum gebildeten Vagina die Schleimhaut kollabirt, wie G. zu befürchten glaubt, da ein Rectum ohne Sphincter immer kollabirt. Vielleicht würde es sich bei Ausführung der Operation empfehlen, daran zu denken, die Rectumwand durch irgend welche Nähte zu fixiren. Der von Wertheim erwähnte Vorschlag Snegirew's sei abzulehnen, da nicht ersichtlich ist, welchen Vorzug hier der Coitus vor einer analen Kohabitation haben sollte. Im Allgemeinen ist das Rectum leer und die Frau hat nichts mehr als einen Anus praeternaturalis.

Wertheim bemerkt, dass er den Vorschlag von Snegirew durchaus nicht empfohlen, sondern nur deshalb erwähnt habe, um die Genesis seines eigenen Vorschlages zu entwickeln.

Ewald: Vor einigen Wochen kam eine 56jährige Frau zu Albert wegen Incontinentia urinae. Vor 2 Jahren hatte dieselbe von ihrem Manne einen Stoss in den Unterleib erlitten, hatte dann Blut urinirt, das Blutharnen hielt durch 5 Wochen an und verlor sich dann, worauf Inkontinenz eintrat. Bei der Untersuchung fand sich ein Prolaps der Urethralschleimhaut und war die Urethralmündung nur sehr schwer zu finden, selbst nach Resorption der Urethralschleimhaut. Nachdem ein grösserer Schleimhautwulst mit dem Paquelin abgetragen worden war, konnte Pat. katherisirt werden. Durch die Abtragung des Prolapses hat Pat. keinen Vortheil errungen, die Inkontinenz ist geblieben und Vortragender dachte daran, die Torsion der Urethra vorzunehmen.

Untersucht man die Pat. so kommt man in ein Divertikel: um das Orificium externum findet sich eine Reihe para-urethraler Gänge und zeigt die Schleimhaut ein bienenwabenartiges Aussehen. Pat. hat nie geboren, nie abortirt. Es besteht auch ein kleiner Prolaps der vorderen Vaginalwand. In der Litteratur findet sich nichts von einem ähnlichen Falle.

Kolischer bemerkt, dass der Befund para-urethraler Gänge nicht gar so selten sei. Nach Entzündungsprocessen findet man oft ausserordentliche Vertiefungen. Die vorliegende Narbe sei kein eigentliches Divertikel, sondern vielmehr das zurückgerutschte Narbengewebe des abgetragenen Prolapses der Mucosa. In der Urethra selbst ist keine Narbe zu sehen. Es dürfte sich hier um einen wirklichen urethralen Prolaps gehandelt haben. Wenn man einen solchen Prolaps an der Grenze abträgt, so rutscht der Ring zurück und es entsteht eine ringförmige Striktur der Urethra. Hinter dem Hinderniss bildet sich ein Divertikel, in welches die Pat. hinein urinirt, und aus diesem tropft dann der Urin ab. Das Divertikel sollte ausgeschaltet und die Ausbuchtung hinter der Narbe touchirt werden.

Ewald betont, dass man bei der Operation dieses Prolapses konstatiren konnte, dass die Umschlagstelle unmittelbar unter dem Orificium ext. liege, und war das etwas nach oben ziehende Infiltrat zu spüren.

Sitzung am 16. Februar 1897.

Vorsitzender: G. Lott. Schriftführer: C. Breus.

Breus: „Ueber Haematommolen".

Vor fünf Jahren habe ich, wie Ihnen bekannt, die Haematommole[1]) als eine typische Form der Molenschwangerschaft beschrieben. Ich bemühte mich, es mit möglichster Klarheit zu thun, so dass ich nicht befürchtete, missverstanden zu werden.

Nun ist dies aber doch geschehen, und zwar in einer eben erschienenen Abhandlung aus der Klinik Schauta[2]). Daher bin ich genöthigt, zur Klarstellung dieser Angelegenheit vor das Forum der Gesellschaft zu

---

[1]) Breus, „Das tuberöse subchoriale Haematom der Decidua. Wien. Deuticke, 1892.

[2]) J. Neumann, Das sogenannte tuberöse Haematom der Decidua. Monatsschrift für Geburtsh. u. Gynäkologie. Februar 1897.

treten und bitte Sie um Geduld und Aufmerksamkeit für meine Ausführungen.

Am raschesten werden Sie sich über meine von manchem schon vergessenen Darstellungen orientieren, wenn ich Ihnen zwei der prägnantesten meiner Präparate vorlege.

Das eine ist ein faustgrosses Ei, welches im elften Monate der Schwangerschaft geboren wurde; es besteht aus einem ganz pathologischen Eihautgebilde und enthält einen einzigen Embryo von nicht einmal ganz einem Centimeter Länge, ist also eine eclatante Mole.

Ganz analoge Verhältnisse zeigt das zweite Präparat, welches aus dem achten Monate stammt. (Demonstration.)

Aehnliche Molen waren wohl schon früheren Beobachtern vorgelegen, aber man hatte ihre Eigenart nicht erkannt und sie in den grossen Topf der sogenannten Fleischmolen geworfen, unter welchem Sammelnamen man alle durch Haemorrhagie hochgradig destruierten Eier versteht.

Von diesen gemeinen Fleischmolen, auch Blutmolen genannt, unterscheiden sich aber meine Präparate durch die ganz eigenthümlichen Verhältnisse der an ihnen zu beobachtenden Haemorrhagien in auffallender Weise. Diesen Unterschied muss ich Ihnen kurz präcisieren, weil er die Grundlage für die folgenden Auseinandersetzungen giebt.

In den bisher bekannten Fleischmolen, sowie in macerierten und retinierten Eiern überhaupt, ja auch an Placenten grösserer und sonst normaler Früchte findet man gar nicht selten Blutergüsse, welche die Eihäute mehr oder weniger emporheben und gegen die Eihöhle vorstülpen. Diese durch die Haemorrhagie bewirkten, also secundären Abhebungen und Einstülpungen der Eihäute sind wohlbekannt und ihre Deutung (als rein mechanisch durch das Extravasat verursacht) klar und augenfällig.

Mir ist es selbstverständlich stets ferne gelegen, ihr Vorkommen oder auch nur die Häufigkeit ihres Vorkommens irgendwie bestreiten zu wollen.

In den von mir so genannten Haematommolen zeigen die Blutungen dagegen eine ganz andere, eine entgegengesetzte Relation zu den Eihäuten. Hier sind es nicht, wie dort, die Blutungen, welche die Membranen abheben und einstülpen; die Blutungen sind nicht das Primäre, sondern sie finden erst nachträglich, erst secundär in bereits präformierten Einstülpungen statt, zu welchen die Membranen nach dem frühen Tode des Embryo noch auswachsen.

An meinen Haematommolen sind die Einstülpungen oder Divertikel der Eihäute (wie ich sie nannte) das Primäre, und sie werden erst später ausgefüllt durch die secundär erfolgenden Blutungen. Auf solche Weise entstehen die merkwürdigen Formen *solcher* Haematome, die Sie an *solchen* Molen sehen.

Wegen dieses ganz specifischen Verhaltens der Blutungen zu den Membranen habe ich derartige Molen aus dem Sammelbegriff der Fleischmolen ausgeschieden und sie als eine neue, typische Form bezeichnet.

Diese Deutungen der Befunde an den von mir beschriebenen Molen habe ich nicht aus der Luft gegriffen, und habe sie erst ausgesprochen, nachdem ich mich lange Zeit mit der Frage beschäftigt und sie durch das Ergebnis sorgfältiger anatomischer Präparation gestützt sah.

Meine Befunde und die darauf basierenden Deductionen habe ich in meiner Publication klar auseinandergesetzt und will Sie mit Wiederholung derselben nicht weiter ermüden. Ich habe demselben nichts weiter hinzuzufügen, nichts davon hinwegzunehmen und darf sie im vollen Umfange aufrecht erhalten. Meine Arbeit hat, soviel mir bekannt, seither kaum eine Anfechtung erfahren; competente anatomische Fachmänner haben mir ihre Zustimmung ausgesprochen.

Da erscheint vor einigen Tagen die erwähnte Abhandlung *Neumann's* aus der Klinik *Schauta*. In dieser Schrift werden meine Ausführungen als grundfalsch hingestellt, der Unterschied der von mir so genannten Haematommolen von den altbekannten gemeinen Fleischmolen negiert und mir die Berechtigung abgesprochen, diese Molen von den Fleischmolen zu trennen.

Die gegnerischen Ausführungen sind von eminent polemischem Charakter und mit grosser Zuversicht vorgetragen. Man sollte glauben, wenn man diese Sprache vernimmt, dem Autor müsse ein erdrückendes Beweismaterial für die Hohlheit meiner Anschauungen zur Verfügung stehen. Ich will nun versuchen, Ihnen die Basis klar zu legen, auf welcher diese Sprache geführt wird.

Wenn Jemand eine wissenschaftliche Arbeit unternimmt, so ist es das Erste, was er zu thun hat, dass er sich das Object, das er bearbeiten will, fixiert und sich über die Art des zur Bearbeitung erforderlichen Untersuchungsmaterials klar wird.

Dieses erste Postulat hat unser Autor mit erstaunlicher Leichtfertigkeit behandelt. Wenn er über das tuberöse Deciduahaematom schreiben wollte, so hätte er sich eine oder doch mehrere solcher Molen zur Untersuchung verschaffen müssen und, wenn nicht früher, so doch dann, als er zu anderen als den von mir ausgesprochenen Anschauungen kam, sich die Einsicht in meine Präparate ermöglichen sollen. Sie wären ihm sehr leicht zugänglich gewesen, wir leben ja nebeneinander.

Anstatt dessen baut er seine Publication auf eine Reihe von zehn Präparaten, von welchen ich trotz der dürftigen Schilderungen derselben, welche die Schrift enthält, mit voller Bestimmtheit sagen kann, dass sie, mit alleiniger Ausnahme von zwei Fällen, gar keine Molen sind. Aber auch diese beiden (Fall 5 und 7) sind keine Haematommolen, sondern gemeine Fleischmolen.

Alle übrigen von Neumann beschriebenen Eier sind gewöhnliche Abortiveier, von denen einzelne eine Zeit lang in utero retiniert waren, oder macerierte Eier und enthalten grosse selbst bis zu 38 Centimeter lange Früchte, sind also keine Molen, und das gesamte Material gestattet demnach keinen Schluss auf die von mir geschilderten Objecte.

Der Autor hat sich aber dennoch sein Untersuchungsmaterial aus ihnen zusammengestellt und sie seiner Arbeit zu Grunde gelegt, weil er an denselben placentare Blutergüsse gefunden, welche mehr oder weniger Protuberanzen gegen die Eihöhlen bildeten und weil diese ihm daraufhin schon identisch schienen mit den Haematomen meiner Molen. Mit diesem fundamentalen Missgriff war das Loos seines Unternehmens besiegelt. Als er nun fand, dass über die placentaren Blutergüsse seiner Präparate die sonst unveränderten Eihäute einfach hinwegzogen und nur durch dieselben gegen die Eihöhle emporgehoben oder eingestülpt wurden, und dass keine präformierten Eihautdivertikel bestanden, hätte er zur Erkenntniss kommen können, dass er eben Objecte vor sich habe, die meinen Molen nicht entsprechen, und dass er nun das Verhalten der Haematome an einer wirklichen, echten Haematommole zu untersuchen trachten müsse, bevor er sich zu irgend einem Urtheile entschliessen dürfte.

Der Philosoph Ueberweg sagt: „Eine treue Auffassung der gegnerischen Ansicht, das volle Sichhineinversetzen und gleichsam Sichhineinleben in den Gedankenkreis des Anderen ist eine unerlässliche, aber nur zu selten erfüllte Bedingung der echten, wissenschaftlichen Polemik. Die Kraft zur Erfüllung dieser Anforderung stammt nur aus der uninteressierten Liebe zur Wahrheit." — — — —

Und so gelangt der Autor in seiner ganz unmotiviert provocierten Polemik wieder von einem Fehler zum anderen, blind gegen alles Thatsächliche.

Hiermit hätte ich Ihnen eigentlich die Sachlage genügend gekennzeichnet und könnte diese leidige Replik schliessen. Allein, meine Herren, ich bin der Oeffentlichkeit meine Antwort schuldig und will sie geben in der Wanderung, die unser Protocoll durch die Fachlitteratur macht. — Deshalb muss ich noch auf Einiges speciell eingehen, Einzelnes aus der Schrift Neumann's hervorheben und beleuchten.

Die Embryonen „entsprachen dem zweiten Monate. Es sei nicht denkbar, dass sie bereits zu dieser Zeit abgestorben waren". So citiert (p. 109) Neumann meine Worte. Bei mir heisst es aber (p. 15): „dass die Embryonen mit dem zweiten Monate abgestorben seien, kann nicht ohne weiteres angenommen werden". Bitte, meine Herren, ist es dasselbe, wenn Jemand

sagt, etwas sei nicht denkbar, oder es könne nicht ohne weiteres angenommen werden?

Darf man so citieren? Man kann zur Entschuldigung nicht einmal ein Missverstehen dieser meiner Worte annehmen, denn später (p. 31) sage ich nochmals ganz klar und deutlich, dass der Tod des Embryo in diesen Molen um den zweiten Monat erfolgt.

Ferner citiert der Autor aus meiner Schrift: „in seiner Entwicklung gestört, starb der Embryo ab; damit musste auch die vom Herzen des Embryo beherrschte Circulation in den Gefässen des Chorion versiegen und mussten diese obliterieren." Hierzu bemerkt er: „Es steht das aber im Widerspruche mit dem, was Breus auf derselben Seite über die völlige Gefässlosigkeit und das gänzliche Fehlen von Blutgefässen im Chorion und selbst in den Placentarzotten sagt."

Wo ist da ein Widerspruch? Ich habe ja das Ei erst viele Monate nach dem Tode des Embryo untersucht und erst dann die Gefässlosigkeit des Chorion constatieren können. Glaubt der Herr Verfasser, dass, weil dann keine Blutgefässe mehr in den Chorionzotten zu finden waren, es müsse das Chorion auch gefässlos gewesen sein, so lange die Embryonen noch lebten? Oder verlangt er, dass man auch Monate lang nach dem Versiegen der Circulation noch die obliterierten Gefässe im Chorion hätte nachweisen müssen?

Von seinen Fällen sagt dann ferner der Autor: „Wir haben in sämtlichen die von Breus für seine Fälle als charakteristische Veränderung angegebenen Blutheerde in den subamniotischen Schichten der Placenta constatiert; aber es bestehen zahlreiche Unterschiede zwischen meinen Fällen und denjenigen von Breus." Er erklärt diese Unterschiede aber sofort für gleichgiltig und sagt: „Ich lege übrigens auf die Form und die Anordnung der Haemorrhagien, wie sie sich am Durchschnitte präsentieren, nur sehr wenig Gewicht, weil ich glaube, dass das etwas ganz Nebensächliches und Zufälliges ist." Auf diese souveräne Art erledigt der Verfasser ganz leichtweg meine auf die anatomischen Verhältnisse basierten Bedenken gegen die Vorstellung, dass die complicierten Formen solcher Haematome durch eine Extravasation erzeugt werden könnten, wenn die Eihäute sich in gewöhnlicher Weise verhielten.

Gegen diese Vorstellung hatte ich in meiner Arbeit noch angeführt, dass, wenn man ein solches Haematom aus den Eihäuten herausschält, sich die Ausbuchtungen des Chorion nicht ausgleichen oder strecken lassen, sondern in ihrer Form beharren. Besonders an der Basis, oder dort, wo secundäre Ausbuchtungen abzweigten, zeigten sich diese Chorionsäcke in ihrer Gestalt stabilisiert durch ganz auffällige, derbe Bindegewebszüge. Dagegen erklärt der Verfasser, es scheine ihm selbstverständlich, dass die Eihäute sich nicht mehr glätten lassen, und das Vorhandensein von Bindegewebszügen an der fötalen Fläche der Placenta an der Aussenseite des Chorion sei ein normales Verhalten. Nun habe ich aber doch in meiner Publication ausdrücklich erwähnt, dass die Chorionparthie, durch deren Präparation ich diese Befunde illustrierte, nicht vom placentaren, sondern vom Reflexatheile des Eies sei.

Zur Begründung meiner Ansicht von dem primären Bestande der Eihautdivertikel, unabhängig von den Haemorrhagien habe ich auf das Vorkommen leerer solcher Säcke hingewiesen, an welchen alle Spuren fehlen, dass sie je einen haemorrhagischen oder überhaupt einen Inhalt gehabt hätten. Darauf nun erklärt der Verfasser: „Wohl habe auch ich und gewiss Jeder, der Placenten untersucht" (er spricht schon wieder von Placenten, wo ich von Molen gesprochen), „solche nicht mit Blut gefüllte Abhebungen der Eihäute oft gesehen, aber es fällt mir nicht ein, diese auf ein gesteigertes Flächenwachsthum des Chorion zu beziehen, sondern einfach auf die mechanische Wirkung des Flüssigkeitsergusses, der sich stets in diesen Abhebungen findet." Also Gebilde, in welchen er stets einen Flüssigkeitserguss findet, beurtheilt der Verfasser sofort als identisch mit jenen, welche ich ausdrücklich als leere bezeichnete.

Einmal jedoch stimmt mir der Verfasser zu, wo er sagt: „Ich erkläre mir die Haematom- und Divertikelbildung gleichfalls wie Breus dadurch

dass sich das Chorion laeve nach dem Tode des Embryo in Falten legte.“ Doch fügt er sofort die Einschränkung hinzu: „Aber nicht, weil es weiter wuchs, wie Breus annimmt, sondern weil das ganze Ei schrumpft.“

Für die Faltungen seiner Objecte passt das allerdings. Kaum wird Jemand eine andere Erklärung versuchen. Wenn Neumann aber diese Erklärung auf meine Präparate bezogen haben will, dann muss das Ei auseinanderschrumpfen, sonst kann es das kleine Ding nach dem frühen Tode des Embryo nicht bis auf Faustgrösse bringen!

Pagina 24 sagte ich in meiner Schrift: „Es ist eine längst bekannte und oft beobachtete Thatsache, dass nach dem Tode des Embryo die Eihüllen noch eine geraume Zeit fortwachsen können.“

Dies weist Neumann als unbewiesen zurück und sagt: „mir ist wenigstens nichts bekannt, was eine so unwahrscheinliche Voraussetzung beweisen würde.“

Ja, wie stellt er sich denn diesen Beweis für das Flächenwachsthum des Chorion vor? Der kann doch nur dadurch erbracht werden, dass man bei früh abgestorbenem Embryo den Eihautsack unverhältnissmässig grösser findet, als er zur Zeit des embryonalen Todes gewesen sein kann. In diesem wiederholt begegneten Befunde haben die Anatomen den Beweis gesehen und Männer wie Rokitansky haben daraufhin das Fortwachsen der Eihäute angenommen.

So geht es weiter durch die ganze Abhandlung fort. Man könnte diesen Nachweis noch weiter ausdehnen. Ich glaube aber an diesen Proben die Gehaltlosigkeit des Elaborates genügend gekennzeichnet zu haben, so dass wir uns abwenden können von einem Autor, dessen Methode um so befremdlicher ist, als wir ihr in einer Schrift begegnen, welche das „Imprimatur“ einer Klinik trägt und welche auf Anregung eines klinischen Lehrers entstanden ist.

Erklärung.

Im Schoosse der Wiener gynäkologischen Gesellschaft haben in den letzten Wochen beklagenswerthe Ereignisse stattgefunden, welche zum Austritt eines Theiles ihrer Mitglieder, sowie zu weiteren schroffen, für die Betheiligten schmerzlichen, ja verletzenden Auftritten führten.

Es kommt uns nicht zu, auf diese Geschehnisse, obwohl sie sogar in der Tagespresse erörtert und von Mund zu Mund, sowie auf brieflichem Wege weiter verbreitet wurden, an dieser Stelle einzugehen.

Nur eine Pflicht haben wir zu erfüllen, der wir uns als Herausgeber dieser Monatsschrift nicht entziehen können, nämlich auszusprechen, dass nach unserer Ueberzeugung der in der letzteren erschienene Aufsatz von J. Neumann allein berechtigten Anlass zu dem Ausbruch der bedauerlichen Feindseligkeiten nicht geben konnte.

Gerade weil wir ausserhalb der örtlichen Verhältnisse stehen, bekennen wir freimüthig, dass wir

1. in den Darlegungen Neumann's objective Ergebnisse seiner Untersuchungen, Aeusserungen seiner freien wissenschaftlichen Anschauung und Ueberzeugung erblicken durften;
2. dass wir den Ton, welchen Neumann in diesem die Lehren von Breus mit wissenschaftlichen Waffen bekämpfenden Aufsatze angeschlagen hat, weder persönlich beleidigend noch sonst unziemlich finden;
3. dass die Heftigkeit der Abfertigung, welche Breus der Arbeit Neumann's hat widerfahren, ja selbst im gemilderten Berichte noch in eine so schroffe und schwere Anklage gegen den dafür verantwortlich gemachten Chef Neumann's, Professor Schauta ausklingen lassen, durch Inhalt und Ton der Arbeit Neumann's, nicht erklärt scheint.

Neumann stellt selbst eine sachliche Erwiderung in Aussicht.

Wir hoffen von Herzen, dass die schwere Erregung auf der einen, die tiefe, auf herber und unverdienter Kränkung beruhende Verstimmung auf der anderen Seite recht bald durch eine wahrhaft dankenswerthe Vermittlung gehoben werden mögen. Ihr muss es gelingen, die bitteren Empfindungen

auf beiden Seiten zurückzudrängen und ein einträchtiges, für die Wissenschaft förderliches Zusammenarbeiten, dessen Stärke und Nutzen gerade in der offenen und unpersönlichen gegenseitigen Kritik besteht, wieder herbeizuführen.

A. Martin. M. Sänger.

Gynäkologische Section des kön. ungar. Aerztevereins zu Budapest.

VII. Sitzung vom 22. Dezember 1896.

Vorsitzender: Herr v. Kézmárszky; Schriftführer: Herr Tóth.

I. Herr Tauffer demonstrirt 2 Fälle von Scheiden-Blasen-Fisteln. In dem einen wurde der Uterus zur Deckung der Fistel und die kleinen Labien zur Bildung einer neuen Urethra mit Erfolg verwendet. In dem anderen, noch nicht operirten Fall beabsichtigt T. dasselbe zu thun und bemerkt zugleich, dass er den Uterus schon im Jahre 1885 und seitdem mehrere Mal zum Ersatz des Scheidendefectes verwendet habe.

II. Herr Tauffer berichtet über 6 per vaginam ausgeführte Bauchhöhlenoperationen.

a) Kindskopfgrosses Fibrom des Uterus; Morcellement; Klammerbehandlung; Tod an Ileus wegen Anwachsen von Darmschlingen an den Stumpf. In Zukunft will T. deshalb die Stümpfe resp. die Klammern besser mit Jodoformstreifen bedecken und meint auch, dass man diese nicht vor dem 7.—8. Tage entfernen soll.

b) Bis zum Nabel reichendes Uterusfibrom. Morcellement, Klammerbehandlung. Heilung.

c) Haematocele in Folge eines Tubarabortes; Entfernung des von Pseudomembranen eingehüllten Blutextravasates sowie der ausgedehnten Tube.

d) Einseitige Hydrosalpinx; Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes, Klammerbehandlung des Stumpfes, sowie Freimachung des angewachsenen retroflectirten Uterus. Heilung.

e) Kindskopfgrosses Dermoid; Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes; Abbindung des Stumpfes, Schluss der Peritonealhöhle. Heilung.

f) Dermoidcyste. Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes; wegen Verunreinigung des Operationsfeldes nach Exstirpation des Tumors Offenlassen der Peritonealhöhle; Jodoformgaze-Drainage. Heilung.

T. zieht deshalb in Zukunft bei ähnlichen Erkrankungen den Vaginalweg vor und betont die Nothwendigkeit einer entsprechend ausgiebigen Freilegung des Operationsfeldes.

III. Herr Bäcker: Zwei Fälle von Sectio caesarea.

a) Bei einer 29jähr. I. P. wegen absoluter Beckenenge (kyphotisches Becken) bei 1 Finger weitem Muttermund. Die ganze Uteruswand umfassende Seidenknopfnähte. Glatte Heilung. Tod der Pat. 2 Monate p. oper. an Herzschwäche und Lungenoedem.

b) Bei einer 24jähr. II. P. Rhachitisches Becken II. Grades, mit einer $1^1/_2$ cm weit in das Lumen vorspringenden Knochenleiste. Nach $2^1/_2$ tägiger Dauer der Geburt Eclampsie bei 3 Finger weitem Muttermund. Sectio caesarea. Durch Exsudatbildung gestörte Heilung. Lebendes Kind.

Herr Doktor: Eröffnung einer Dermoidal- oder Echinococcuscyste per vaginam, die bis zur Höhe der Cristae und im Becken bis zum Damm reichte, die Scheide an die Symphyse drückte und das Rectum nach links vorn, den Uterus aber hoch hinaufschob. Die seit 1 Jahr kranke cachectische Frau hatte abendliche Fieberbewegungen. Eröffnung des Tumors per vaginam, wobei sich eine höchst übelriechende dicke Flüssigkeit entleerte. Tamponade und wiederholte Ausspülungen der Höhle verkleinerten diese ursprünglich mannskopfgrosse Geschwulst bis auf Kinderfaustgrösse. Während des Heilungsverlaufes entleerten sich im zersetzten Zustande befindliche häutige Partikeln, gemengt mit topfenartig bröckeligem bis haselnussgrossen Massen; die erwähnten membranösen Gebilde kann D. nur für Chitinhäutchen ansprechen, so dass er, trotzdem bei der mikroskopischen Untersuchung (Lovrich) weder Chitintheile noch Haken gefunden wurden, die Diagnose auf Echinococcus stellt.

Herr Elischer beobachtete das Auseinanderdrängen des Septum rectovaginale und das Vorwärtsschieben des Mastdarms bei Tubarschwanger-

schaften in den meisten Fällen. Im vorliegenden Falle entspricht die Diagnose auf Echinococcus bei der negativen mikroskopischen Untersuchung um so weniger, als die bakteriologische Untersuchung Streptokokken und Bacterium coli nachwies.

V. Herr Lovrich demonstrirt von der I. gebh. u. gyn. Klinik:

a) Ein beiderseitig krebsig degenerirtes Kystoma ovarii papilliferum, mit multifibrösem Uterus von einer 59jährigen I. P., die vor 33 Jahren eine puerperale Unterleibsentzündung durchgemacht und seit 18 Jahren an Unterleibsschmerzen leidet. Laparotomie. Exstirpation des Uterus und der Adnexa. Tod 30 Stunden p. oper. in Peritonitis septica. Bei der Section wurden noch Metastasen der Leber, der Lungen, des Omentum und der Flexura sigmoidea, sowie Lungenoedem gefunden.

b) Salpingitis purulenta gonorrhoica mit einer mannskopfgrossen Ovarialcyste complicirt rechterseits und eine hühnereigrosse Sactosalpinx chronica linkerseits. Laparotomie. Salpingo-oophorektomia bilat. Die rechtsseitige Sactosalpinx barst während der Operation. Tod am 3. Tage p. oper. an Peritonitis purulenta. Es wurde noch Lungenoedem, sowie trübe Schwellung der Nieren und der Leber gefunden. Aus dem Eiter der rechtsseitigen Sactosalpinx konnten mittelst Kulturverfahrens Gonokokken, sowie Staphylococcus albus gewonnen werden. Aus dem Inhalt der linksseitigen Sactosalpinx konnten keine Mikroorganismen gezüchtet werden. Hingegen wurden aus dem bei der Section gewonnenen purulenten Secret der Bauchhöhle Staphylokokken-Kulturen erzeugt.

VI. Herr Tóth demonstrirt 2 Fälle von doppelseitigem Ovarialpapillom. Der eine betraf eine 36 Jahre alte Frau, deren Ovarien vor 7 Jahren wegen nkidskopfgrossen, karfiolartigen Gewächsen mit blutigem Ascites exstirpirt worden waren. Vollst. Heilung. Der zweite betraf eine 40 Jahr alte Frau, die rechts eine faustgrosse, links eine hühnereigrosse papillöse Geschwulst hatte. Laparotomie. Ovariotomia dupl. Glatte Heilung. In beiden Fällen war das Omentum knotig verdickt, welche Veränderung sich unter dem Mikroskop als entzündlichen Ursprungs erwies.

VII. Herr Dirner demonstrirt einen Fall von Adenoma destruens uteri bei einer 54jähr. 0 P., die seit 2 Jahren an unregelmässigen Blutungen und seit einigen Monaten an hochgradigen, täglich sich wiederholenden andauernden Uteruskoliken litt. Da das Curettement ohne Erfolg war, wurde die Exstirpation des beträchtlich vergrösserten, höckerigen, harten Uterus (wegen enger Scheide und grosser Fettleibigkeit der Pat. per laparotomiam) ausgeführt. Heilung. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurde der Tumor vollständig aus atypisch wuchernden Epithelzellen zusammengesetzt gefunden, welche Zellen unregelmässig geformte Räume und Kanäle umschlossen. Einzelne grössere Epithelinseln waren durch glatte Muskelfaserwände von einander getrennt.

VIII. Sitzung vom 26. Januar 1897.

Vorsitzender: Herr v. Kézmárszky, Schriftführer Herr Tóth.

Nach einer schwungvollen Anrede des Präsidenten, in welcher er die Mitglieder zu weiterer andauernder Thätigkeit ermuntert, verliest Tóth den Jahresbericht, aus dem zu entnehmen ist, dass die Section gegenwärtig 38 ordentliche und 5 ausserordentliche Mitglieder zählt und dass im vergangenen Jahre 7 Sitzungen mit 27 Demonstrationen und 3 Vorträgen abgehalten wurden. Die Berichte der Section, die ausser den ungarischen medizinischen Zeitschriften auch im „Centralbl. f. Gyn." und in der „Monatsschrift f. Geburtsh. und Gyn." erscheinen, wurden vom Secretär redigirt.

Herr Liebmann, Kassierer, theilt mit, dass das Vermögen gegenwärtig 523 Gulden beträgt.

Es wurden sodann zum Vorstand der nächstfolgenden 2 Jahre wiedergewählt: Präsident: v. Kézmárszky; Copräsident: Tauffer; Schriftführer: Tóth; Secretär: Temesváry; Kassierer: Liebmann; Bibliothekar: Bruck.

I. Herr Elischer demonstrirt a) einen Fall einer mit Erfolg operirten complicirten Scheiden-Blasen-Fistel.

b) Fall von Vulvitis adhaesiva bei einer 50jähr. 0 P., die seit 14 Jahren nicht menstruirt.

II. Herr Wenczel demonstrirt eine aus der Uterushöhle nach einem Abort entfernte Aehre.

III. Herr Dirner bespricht die Exstirpation einer multilocularen Cyste mittelst Kolpotomie. Temesváry, Secretär.

Buch-Anzeigen.

Handbuch der Frauenkrankheiten, herausgegeben von **J. Veit,** I. u. II. Band.

Die Erkrankungen der Vagina erfahren eine ungemein gründliche Bearbeitung, welche sich zum Theil an das Breisky'sche Werk anlehnt, durch den Herausgeber des Handbuches, J. Veit.

Die Einleitung enthält eine lichtvolle Darstellung aller unserer Kenntnisse von der Bakteriologie der Scheide.

Dass als ätiologische Faktoren für das Zustandekommen einer Vaginitis ausser den Gonokokken auch andere Mikroorganismen in Betracht kämen, könne nicht mehr angezweifelt werden. Die Schwächung der Schutzkraft der Vagina einerseits, die örtliche und allgemeine Disposition andererseits spielen hierbei eine grosse Rolle.

Die Besprechung der Stenosen und Atresien findet ihren Platz in dem Kapitel über Vaginitis, entsprechend der Anschauung, dass es sich hierbei fast ausnahmslos um die Produkte vorausgegangener Entzündung handle. Wirklich als Entwickelungsfehler seien nur diejenigen Fälle anzusehen, bei denen es sich ausser um Mangel der Scheide oder eines Theiles derselben auch um Mangel des Uteruskörpers handle. Die der Stenose und Atresie zu Grunde liegende Entzündung der Scheide verlaufe in den meisten Fällen symptomenlos. Mit Kussmaul eine fötale also intrauterine Entzündung als Ursache der Zerstörung des Scheidenlumens anzunehmen, sei nicht nothwendig. Die zur Atresie führende Entzündung könne in jedem Lebensalter auftreten; ausser im jugendlichen Alter könne sie auch im späteren Leben sich einstellen. Geburtstraumen, die verschiedenen Arten der Vaginitis, die senile Involution, Verätzungen, Ulcerationen in Folge von Pessarien und Fremdkörpern und endlich operative Eingriffe kämen ursächlich in Betracht.

Bei der Schilderung der Symptome in der Therapie wird dem Zustandekommen einer Hämatosalpinx grösste Bedeutung beigelegt. Veit ist der Ansicht, dass derselbe Prozess, der zur narbigen Verwachsung der Vagina geführt habe, auch den Verschluss des abdominellen Tubenostiums herbeiführe. Sonst sei es nicht verständlich, wie bei der Ausbildung einer Scheidenatresie eine Hämatosalpinx zu Stande komme. Die verbreitete Annahme, dass das sich zurückstauende Blut einen Reiz auf das Peritoneum ausübe und in Folge dessen ein Verschluss durch peritonitische Verwachsungen bewirkt werde, sei eine nicht bewiesene Hypothese. Ausgebreitetere Adhäsionsbildungen der Hämatosalpinx mit der Umgebung seien auf diese Weise nicht zu erklären (?).

Bezüglich der Operation der Atresien stellt Veit die Forderung auf, dass jeder, der an die Behandlung einer Hämelytrometra herantrete, die Frage, ob eine Hämatosalpinx dabei sei, mit Sicherheit vor der Operation entscheide. Im Falle Tubensäcke vorhanden seien, seien dieselben vor der Operation der Hämelytrometra zu entfernen.

Nach einer ausführlichen Besprechung der Fremdkörper in der Scheide und der Traumen folgt das Kapitel: Neubildungen der Scheide. Was die Cysten betrifft, so entstehe die überwiegende Mehrzahl der kleinen Scheidencysten aus persistenten Scheidendrüsen; die grossen, in das Ligamentum latum hinaufreichenden Cysten aber entständen aus dem Parovarium und dem Gartner'schen Gange.

Die Sarcome trennt Veit mit Steinthal und besonders Kolisko in das Sarcom im Kindesalter und das bei Erwachsenen. Seiner Darstellung des ersteren liegt im Wesentlichen die Arbeit von Kolisko (das polypöse Sarcom im Kindesalter) zu Grunde. Die Therapie hat möglichst radikal zu sein.

Die Besprechung der Lageveränderungen der Scheide, der Mastdarmdammrisse und der Scheidendarmfisteln bildet den Schluss.

Entwickelung und Entwickelungsfehler der weiblichen Genitalien. Von W. Nagel in Berlin.

Eine ungemein klare Erörterung der topographischen Entwicklung des gesammten Genitalapparates und der Entwicklung der einzelnen Organe desselben wird als Basis für das genetische Verständniss der Entwicklungsfehler vorangestellt.

Diese selbst werden nach den einzelnen Organen geordnet besprochen, doch ist überall der Zusammenhang mit den Entwicklungsstörungen anderer Organe gewahrt. Die übersichtliche präcise Darstellung vermeidet jede störende Wiederholung. Symptomatologie und Therapie sind ungemein anregend behandelt. Vorzügliche Abbildungen, wie sie gerade hier unerlässlich sind, sind in reichlicher Anzahl der in jeder Beziehung hervorragenden Arbeit beigegeben.

Nach einer kurzen Besprechung der Entwickelungsfehler des Eierstockes und der Tube wendet sich der Autor den Missbildungen des Uterus und der Scheide zu, die er in 4 Gruppen, je nach der Zeit ihrer Entstehung, eintheilt. Hier werden nun die einzelnen Entwickelungsfehler übersichtlich und je nach ihrer Häufigkeit und besonderen Wichtigkeit bald in kurzen Zügen, bald in ziemlich ausführlicher Breite abgehandelt. Besonders hervorgehoben sei das Kapitel über den Uterus duplex bicornis und den Uterus unicornis, bei dem auch die Bildung der Haem-elytro-metra lateralis und der einfachen Haematometra lateralis besprochen wird. Nagel nimmt hier mit Kiderlen und Veit an, dass in all den Fällen, bei denen die Haematometra resp. Haem-elytro-metra-lateralis mit Haematosalpinx combinirt ist, die Atresie der Scheide eine erworbene sei, da der Verschluss des abdominalen Tubenendes, der zur Entstehung einer Haematosalpinx unbedingt erforderlich ist, blos durch pelveo-peritonische Processe und diese wieder nicht durch einfache Blutung, sondern gleichzeitige Infection, die aber bei angeborener Atresie unmöglich sei, erfolgen könne. Er meint, dass dieselbe Ursache, die die Verödung der Scheide herbeiführte, auch die Pelveoperitonitis erzeugt und zum Verschlusse des Fimbrienendes der Tube Veranlassung gegeben habe. Daher kommt der Verf. zu dem Schlusse, dass man alle Fälle von Berstung einer Haematosalpinx aus der Statistik der angeborenen Haem-elytro-metra lat. ausschalten müsse.

Bei den Entwickelungsfehlern an den äusseren Genitalien finden wir die Epispadie, die Verdoppelung der Harnblase, das Offenbleiben des Urachus und die Hypospadie besprochen, an die sich eine kürzere Besprechung des Hermaphroditismus anreiht. Den Schluss der äusserst klaren Abhandlung bilden die angeborenen Veränderungen und Missbildungen im Bereiche des Septum recto-vaginale (die Vorhof-Mastdarmfisteln), die des Dammes, sowie die angeborene Hypertrophie der Labien.

Die Entzündungen der Gebärmutter. Von A. Döderlein in Leipzig. Schon in der Ueberschrift zeigt sich der Standpunkt, von welchem aus Döderlein das Thema der Endometritis behandelt und gleich in der Einleitung wird betont, dass es nicht haltbar erscheine, die Metritis von der Endometritis als besondere Krankheit zu trennen.

Nach einer übersichtlichen Darstellung der Bakterienzustände im normalen Genitale kommt D. zum Schlusse, dass nach Abzug jener Formen von Metro-Endometritis, in welchen eine bakterielle Ursache mit Sicherheit festgestellt sei, noch eine grosse Gruppe übrig bleibe, welche nicht durch Bakterien oder deren Produkte bedingt seien. Diese letzteren boten gewöhnlich das Bild der chronischen hyperplastischen Endometritis dar. D. theilt demnach die Metro-Endometritis ein in zwei Hauptgruppen: erstens eine durch Mikroorganismen erregte Metro-Endometritis, zu welcher gehört: a. die septische und saprophytische, b. die gonorrhoische, c. die tuberculöse, d. die syphilitische (?), e. die diphtheritische, — und zweitens eine ohne Einwirkung von Bakterien entstandene Metro-Endometritis.

Während in der ersten Gruppe die Aetiologie wenigstens in der Mehrzahl der einzelnen Formen präzise erforscht sei, so treffe dies nicht zu für die zweite Gruppe. Die über die Entstehung derselben herrschenden Hypothesen beruhen grösstentheils auf klinischer Erfahrung und Deutung. Lageveränderungen und Tumoren des Uterus, tiefe Cervicalrisse, ovarielle Einflüsse würden hier mit Recht herangezogen. In Betracht kämen ferner perverse geschlechtliche Reizung, Erkrankungen anderer Organe (Lebercirrhose, Milztumor, hartnäckige Obstipation, Erkrankungen des Herzens etc.), Intoxikationen und die allgemeinen Infectionskrankheiten. Schliesslich wird auch die Wichtigkeit der Fortpflanzungsthätigkeit für die Entstehung einer Metro-Endometritis eingehend gewürdigt. Wenn auch für den Einfluss des Puerperiums zunächst die Betheiligung von Mikroorganismen berücksichtigt werden müsse, die hier zweifellos eine grosse Rolle spielen, so bestehe doch noch ein anderer Zusammenhang, welcher hauptsächlich gegeben sei in Anomalien der Deciduarückbildung.

In dem Kapitel über die pathologische Anatomie der Endometritis wird zunächst die mikroskopische Technik bei der Untersuchung ausgekratzter Stückchen eingehend auseinandergesezt. Die einzelnen anatomischen Bilder, wie sie sich bei den verschiedenen anatomischen Formen ergeben, werden geschildert und durch vorzügliche Abbildungen illustrirt.

Von besonderem Interesse ist das Kapitel über die Beziehungen der anatomischen Bilder zu den ätiologischen Verschiedenheiten. D. hebt hervor, dass es unmöglich sei, die infektiösen Formen von den nicht durch Bakterieneinwirkung entstandenen anatomisch-histologisch zu unterscheiden. Die von verschiedener Seite gemachten Versuche, die interstitielle Endometritis als jene Form der Gebärmutterentzündung anzusehen, welche als echte Entzündung durch bakterielle Noxen entstehe, dagegen für die glanduläre Form die Ursache in Ernährungsstörungen, in Nervenreizen, Cirkulationshindernissen etc. zu erblicken, hätten nicht zu einem befriedigenden Resultat geführt. Eine ätiologische Scheidung der anatomischen Formen der Endometritis sei — wenigstens zur Zeit — noch nicht durchführbar.

In Bezug auf die anatomischen Veränderungen bei der gonorrhoischen Endometritis stützt sich D. der Hauptsache nach auf die Untersuchungen des Referenten und hebt hervor, dass die gonorrhoische Infektion der Corpushöhle nicht nur Endometritis, sondern gleichzeitig auch Metritis erzeugt. Er bezieht sich hierbei auch auf die Untersuchungen von Madlener, der Gonokokken in den in der Muskulatur gelegenen Infiltrationsherden aufgefunden haben will (bekanntlich hat Bumm, welcher die Madlener'schen Präparate zu sehen Gelegenheit hatte, erklärt, dass es sich hierbei nicht um Gonokokken handle, dem Referenten selbst ist der Nachweis von Gonokokken im Muskelbindegewebe des Uterus seinerzeit nicht gelungen, wohl aber hat Menge seither einen Fall von gonorrhoischem Uterusabscess erwähnt.)

Was die bei Cholera und anderen akuten Infectionskrankheiten beobachteten Endometritiden betreffe, so sei hier hauptsächlich hochgradige Hyperaemie resp. Haemorrhagieen ins Auge fallend (Slavjansky, Massin). Die bei Tumoren beobachteten und durch dieselben erzeugten Endometritiden zeigten theils die glanduläre, theils die interstitielle Form. Die bei septischen oder saprischen Infectionen der Uterushöhle sich abspielenden Veränderungen schildert D. im Allgemeinen nach den Untersuchungen Bumm's. Die von einzelnen Autoren (Garrigues, Höchstenbach) auf-

gestellte Bezeichnung „Metritis dissecans" weist D. entschieden zurück, indem diese Erkrankung ganz einfach zu der in ihren Erscheinungen sehr variablen Gruppe der infectiösen puerperalen Gebärmutterentzündungen gehöre. Mit einer Besprechung, des Vorkommens von Epidermoidalisirung des Uterusepithels „Psoriasis uteri" schliesst dieses Kapitel.

In Bezug auf die Endometritis cervicis und die Erosionsfrage findet der Streit zwischen Fischel einerseits und Ruge und Veit andererseits Erwähnung. Dieser Streit sei nun wohl endgiltig zu Gunsten der Letzteren entschieden, und Ruge habe mit Recht in seinem Wiener Referate in Bezug auf Fischel's Ectropium den Ausdruck „historische Erinnerungen der Erosionsfrage" gebraucht.

Was die Symptome und den Verlauf der verschiedenen Endometritiden betrifft, so ist D. in Bezug auf die gonorrhoische Endometritis der Ansicht, dass ein entschiedener Unterschied in dem Verlaufe vorhanden sei, je nachdem hochvirulente, vollgiftige Gonokokken oder alte, kümmerlich vegetirende, dekrepide Keime übertragen worden seien, eine Ansicht, mit welcher D. sich in Widerspruch setzt zu der Thatsache, dass eine Virulenzabschwächung im eigentlichen Sinne des Wortes bei den Gonokokken bisher nicht erwiesen worden ist.

Bei der Diagnose der gonorrhoischen Endometritis solle man nie versäumen, die mikroskopische Untersuchung zu Rathe zu ziehen: auch der Schultze'sche Propetampon wird empfohlen, obwohl auch D. es für zweifelhaft hält, dass durch denselben eine Unterscheidung zwischen Cervix- und Corpussecret ermöglicht werde.

Die Diagnose der chronischen Endometritis stütze sich weniger auf den objectiven Befund als auf die anamnestischen Angaben. Das Wichtigste in der Diagnose sei: mit Sicherheit andere Ursachen für die anamnestisch festgestellten Blutungen auszuschliessen. Bei dieser Gelegenheit werden die differenzielle Diagnostik der Genitalblutungen und die verschiedenen Methoden der Cervixdilatation besprochen. Mit Recht hebt D. in Bezug auf die Hegarschen Dilatatorien hervor, dass eine so starke Erweiterung, wie sie zur Einführung eines Fingers behufs Austastung des Cavum uteri nöthig sei, bei nicht puerperalen Uteris nicht möglich sei, ohne dass Fissuren, eventuell tiefe Risse in der Cervixwand entstehen. Wegen der Schwierigkeit, eine genügende Dilatation des Cervicalkanales herbeizuführen, empfiehlt auch D., in den meisten Fällen auf die Austastung der Uterushöhle zu verzichten. Er hebt aber hervor, dass es Fälle gebe, in welchen eine digitale Austastung ausserordentlich werthvoll soll. Dass die zu verschiedenen Zeiten empfohlene Metroskopie keine Verbreituug gefunden habe, liege offenbar an den unbefriedigenden Resultaten. (Auch an der Klinik von Schauta wurden seinerzeit Versuche in dieser Richtung gemacht, aber mit völlig unbefriedigendem Erfolge.)

In den allermeisten Fällen genüge zur Diagnostik der endouterinen Erkrankungen die Recamier'sche Curette. Selbstverständlich sei, dass die ausgeschabten Gewebe weiterhin einer mikroskopischen Untersuchung unterzogen werden.

Was die Therapie betrifft, so liege für jene Formen, welche infektiöser Natur sind, der Schwerpunkt in der Prophylaxe. Bei der Behandlung der acuten septischen Metritis empfiehlt D. ausser einer entsprechenden Allgemeinbehandlung, wobei er auch der Darreichung von Antifebrilien das Wort redet, eine vorsichtige lokale Behandlung. Wenn es auch richtig sei, dass das Verschwinden der Keime hierdurch nicht erreicht werde, so solle man doch nicht auf dieselbe verzichten. Die intrauterine Ausspülung habe wenigstens den sicheren Nutzen, dass gestaute Sekrete abgeführt werden. Auch die Ausstopfung der Uterushöhle mit Jodoformgaze wird empfohlen. Die Abrasio mucosae verwirft D., weil sie neue Verletzungen setze und die Keime ja doch über den Bereich der Wirkung der Curette längst hinausgewuchert seien. Was die Exstirpation des septisch inficirten Uterus betrifft, so ist D. der Ansicht, dass dieselbe wohl nur in den allerseltensten Fällen von Erfolg begleitet sein werde, weil die Mikroorganismen in perniciösen Fällen rasch die Grenze des Organes überschreiten. Sapraemische Erkrankungen werden aber nur ganz ausnahmsweise Veranlassung zu

einem so radikalen Vorgehen abgeben, weil es in den allermeisten Fällen gelingen dürfte, die Ursache der Fäulnis (Retention oder verhaltene Placentarreste etc.) zu entfernen bei Erhaltung des Organes. — Uebrigens wäre es nach Ansicht des Referenten zweckmässiger, die Behandlung der sapraemischen resp. putriden Endometritis von der der septischen vollständig getrennt zu besprechen. Bei der sapraemischen Form sind Ausspülungen des Uterus in den meisten Fällen von prompten Erfolgen begleitet und bei Verhaltung von Placentarresten ist selbstverständlich die Entfernung derselben, sei es digital, sei es mit Instrumenten, unverzüglich anzustreben.

Bei der akuten Gonorrhoe des Uterus wird vor jeder intrauterinen Therapie gewarnt. Die ganze Sorge habe darin zu bestehen, eine Verbreitung des Prozesses auf die Tuben zu verhindern.

Die Behandlung der chronischen Gebärmutterentzündungen habe sich in erster Linie gegen die jeweilig vorhandenen Krankheitserscheinungen zu richten. Gegen die Menorrhagien und Metrorrhagien sei es angezeigt, zunächst eines der Haemostatica zu empfehlen (Mutterkorn, intern und subkutan [die sehr zu empfehlende Applikation per Klysma wird nicht erwähnt], Hydrastis canadensis und das hieraus gewonnene Alkaloid, Stypticin, Salipyrin etc.). Das souveraine Mittel gegen die Uterusblutungen infolge von Metro-Endometritis sei die Abrasio mucosae. Gewissenhafte Indikationsstellung, Ausschluss bestehender Kontraindikationen und peinliche Asepsis wie bei jeder anderen Operation seien hierbei zu fordern. Die Injektionen ätzender Mittel nach der Abrasio verwirft D. grundsätzlich, dagegen übt er die Tamponade mit sterilisirter Jodoformgaze, welche 12—24 Stunden im Uterus liegen bleibe.

Die Hauptgefahr des Curettements bestehe, abgesehen von der Infektionsgelegenheit, in der Perforation der Uteruswand. Bei bösartigen Degenerationen des Uterusgewebes oder bei puerperaler Brüchigkeit sei dieselbe ausserordentlich leicht möglich und könne kaum als Kunstfehler erklärt werden. Ein Fehler sei es aber, wenn man die geschehene Perforation gar nicht bemerke. Die verhängnissvollen Folgen werden in den allermeisten Fällen erst hierdurch hervorgerufen. Sofort bemerkt, sei die Perforation der Uteruswand — Infektion ausgeschlossen — harmlos.

In Bezug auf den Wiederaufbau der Schleimhaut nach der Auskratzung werden die Werth'schen Untersuchungen herangezogen. D. ist der Ueberzeugung, dass die in der Rekonvalescenz nach der Auskratzung vielfach geübten intrauterinen Injektionen der Wiederbildung der Schleimhaut nur hinderlich sind.

Die Operation sei eine durchaus konservative, die nur den Zweck habe, krankes Gewebe zu entfernen, um an dessen Stelle gesundes treten zu lassen. Mit Rücksicht auf die wiederholt beobachteten Fälle von Uterusverwachsungen nach Auskratzung warnt D., speciell beim puerperalen Uterus, vor einem „allzu gründlichen" Schaben.

Was die nächst der Abrasio mucosae am meisten geübte Behandlungsmethode betrifft, nämlich die Applikation von adstringirenden oder kaustischen Arzneistoffen in die Uterushöhle, so warnt D. dringendst vor einer leichtfertigen Ausführung derselben. Er verweist auf die so häufig vorkommenden fulminanten, höchst beängstigenden Collapse, welche nach solcher Behandlung eintreten. Dieselben können bedingt sein entweder durch das Ueberfliessen sehr differenter Lösungen in die Peritonealhöhle oder durch intensive, mit peritonealem Shock einhergehende Uteruskoliken.

Die Anwendung fester Arzneimittel, speciell der Stifte von Arg. nitr., Chlorzink (Dumontpallier) sollte wegen der Gefahr des Zustandekommens von Obliterationen oder wenigstens schwerer Stenosen des Uterus gänzlich unterlassen werden.

Bei besonders hartnäckigen Blutungen, welche jeder der üblichen therapeutischen Massnahmen trotzen, könne unter Umständen die Exstirpatio uteri indizirt sein.

Nach einer Besprechung der Therapie bei Cervixcatarrh, Erosionen und Lacerationensectropien kommt D. auf die Behandlung der sogenannten „chronischen Metritis" zu sprechen. Den verschiedenen hierfür üblichen Kuren (heisse Douchen, Tamponade der Vagina, warme Sitzbäder, eventuell

mit Zusatz der verschiedenen hier in Betracht kommenden Salze, Massage, Elektrizität in Form der Apostoli'schen Methode) habe die Behandlung der Endometritis vorauszugehen.

Neben den zur lokalen Behandlung der Gebärmutterentzündung zur Verfügung stehenden Massnahmen und Kurmitteln sei eine entsprechende Allgemeinbehandlung meist unerlässlich. Regelung der Lebensweise, Hebung des Kräftezustandes, Behebung der Obstipation und Appetitlosigkeit müsse angestrebt werden.

Neben vielen vorzüglichen im Texte untergebrachten Abbildungen finden sich auch zwei Tafeln mit Abbildungen, welche sich auf die septische und auf die gonorrhoische Entzündung des Uterus beziehen, welche eine willkommene Ergänzung der äusserst anregend geschriebenen und Alles umfassenden Abhhandlung bilden. Wertheim-Wien.

Arbeiten aus dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie. Festschrift, gewidmet **Carl Ruge** zur Feier seines 25jährigen Assistenten-Jubiläums an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin. — Berlin, S. Karger.

Ein durch die grosse Zahl werthvoller und interessanter Arbeiten hervorragendes Werk, welches dem Zwecke einer Festschrift für den verdienstvollen Forscher auf dem Gebiete der gynäkologischen Histologie, Herrn Prof C. Ruge, aufs Glänzendste entspricht.

A Martin eröffnet den stattlichen, auch durch die äussere Ausstattung die Festschrift charakterisirenden Band mit einer Einleitung, in der er die grossen Verdienste C. Ruge's als Schöpfer der mikroskopischen Diagnostik in der Gynäkologie feiert.

Darauf folgt von demselben als erste der 14 Arbeiten ehemaliger und jetziger Assistenten die Untersuchung über „Lage und Bandapparat des Eierstocks". „Für die Lage des Ovarium ist die Art seiner Befestigung an das Lig. latum in erster Linie massgebend." Das Ovarium ist durch ein Hilusband, eine „leistenartige mehr oder weniger vorspringende Falte" mit dem Lig. latum verbunden. Diese Falte bildet beim Embryo einen Theil des Bandapparates, der im Verlauf des extrauterinen Lebens zum Lig. suspensorium, ovarii, Lig. ovarii und Lig. rotundum wird. (Wieger, Archiv f. Anat. u. Physiol. 1885. Anat. Abth. S. 349.) Das Verschwinden derselben und die scheinbar intraligamentäre Entwicklung sind die Folge der so ausserordentlich häufigen perioophoritischen Verwachsungen und anderer pathologischer Veränderungen. Die ganze Anlage des Bandapparates bedingt, dass das Ovarium mit dem Längsdurchmesser „bei aufrechter Haltung der Frau mehr oder weniger senkrecht steht", die laterale Fläche nach der Beckenwand zu, ohne ihr nothwendiger Weise anzuliegen oder gar durch Druck die Fossa Claudii zu bilden. Eine Lageveränderung kann durch die verschiedensten Umstände, wie Abnormitäten in der Anlage, peritonitische Verwachsungen etc. leicht eintreten. Entwicklungsgeschichtlich interessant ist die Thatsache, dass sich auch beim Menschen eine Art Bursa ovarica vorfindet, wie die Präparate deutlich zeigen. Die klare fassliche Beschreibung der mit grosser Mühe gewonnenen Präparate geschieht an der Hand von vorzüglich ausgeführten Abbildungen, denen jedesmal eine Skizze als Uebersichtsbild hinzugefügt ist.

II. Zur Pathologie des Prolapses, von G. Winter. Verf. vermochte sich nicht den wohl in allen Lehrbüchern aufgenommenen Schröderschen Ansichten über die Entstehung der Cervixhypertrophie ohne Weiteres anzuschliessen. Er hielt es für unwahrscheinlich, dass allein der Zug der vorgefallenen Scheidenwände zur Cervixhypertrophie führt und dass die einzelnen Abschnitte des Cervix je nach der Art des Scheidenvorfalls in verschiedener Weise von der Hypertrophie betroffen werden. Auf Grund seiner Beobachtungen an über hundert Fällen von Prolapsen kommt er zu folgenden Ergebnissen. Zunächst muss man die Prolapse theilen in die, welche von obenher — durch Insufficienz des Bauchfells nnd des Beckenbindegewebes — entstehen und die, welche im mangelhaften Halt des Beckenbodens ihre Ursache haben. Bei den ersteren bildet sich der Prolaps unter

Inversion der Scheide ohne Mithülfe von Blase und Mastdarm aus. In den Fällen dagegen, wo der Scheidenvorfall das primäre ist, entsteht eine Cystocele bez. Rectocele. Die Cystocele nun ist es, die den Uterus herunterzerrt und vor allen Dingen auch den Cervix in die Länge zieht, nicht der Zug der Scheidenwände. Die vordere Cervixwand wird demgemäss zunächst am stärksten davon betroffen, die Hypertrophie der hinteren entsteht erst durch den Einfluss der vorderen Wand infolge der eigenartigen Faseranordnung. Diesen Anschauungen und der Differentialdiagnose zwischen primärem und secundärem Descensus uteri ist volle Beachtung zu schenken wegen der einzuschlagenden Therapie. Bei den ersteren ist bis jetzt das einzige, wenn auch unvollkommene Hülfsmittel die Vagino- oder Ventrofixation bez. auch Pessare. Gegen die letzteren muss besonders der Zug der Cystocele beseitigt werden. Zu dem Zwecke empfiehlt Verf. die Verkleinerung der Blase durch „Zusammenraffen" der Cystocele mittelst etagenförmiger Catgutnähte nach vorheriger Ablösung von Uterus und Scheidenwand. Die Elongatio colli verschwindet nach Reposition von selbst, dagegen sind bei Hypertrophie der Portio und bei Ektropium Verkürzungen vorzunehmen.

III. Das pathologische Institut der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin, von C. Gebhard. Wohl wenigen Frauenkliniken wird ein derartig vollkommen eingerichtetes eigenes pathologisches Institut zur Verfügung stehen, wie es Verf. beschreibt. Dasselbe kann deshalb auch den drei hervorgehobenen Zwecken vollauf gerecht werden: 1. Mikroskopische, bakteriologische und chemische Untersuchung zum Zweck der Diagnose. 2. Wissenschaftliche Ausnutzung des pathologisch-anatomischen Materials. 3. Lehrmaterial. Nach diesen drei Gesichtspunkten erläutert Verf. die näheren Einzelheiten, die Manchem ein willkommener Fingerzeig sein werden.

IV. Ueber Retention des menschlichen Eies im Uterus nach dem Fruchttod, von Max Gräfe. 70 Fälle, davon 11 aus seiner eigenen Praxis. Verf. kommt auf Grund seiner eingehenden mikroskopischen Untersuchungen zu dem Schluss, dass auch nach dem Fruchttode die Eihüllen, foetale wie mütterliche, noch weiter ernährt werden und zwar durch Osmose. Trotzdem hält er dies nicht für die Ursache des Zurückbleibens des Eies. Vielmehr sucht er sie im Uterus bezw. mütterlichen Organismus. Aber das statistische Material giebt ihm weder einen Anhalt dafür, dass Veränderungen in der Uteruswand, noch Allgemeinerkrankungen das Zurückbleiben verursachen. Schliesslich ist ihm das wahrscheinlichste, dass die Retention auf einer „Herabsetzung der Reizbarkeit der uterinen Nerven" beruht. Die Ursache dafür ist unbekannt, vielleicht Toxine im Fruchtwasser? Das lange Zurückbleiben abgestorbener Eier giebt sehr selten zu schweren Störungen Anlass, wenn die Frucht in der ersten Hälfte der Schwangerschaft abstirbt, in der zweiten Hälfte wird Gesundheit und sogar Leben der Schwangerne gefährdet, je älter die Frucht ist. Bis zum Ende des 2. Monats wird die Frucht resorbiert, von da an geht sie einen Schrumpfungs- oder Mummificationsprocess ein bei intaktem Ei, während sie bei abgeflossenem Fruchtwasser meist in Verjauchung übergeht. Verf. räth zur künstlichen Einleitung des Abortes. Sie geschieht in der gewöhnlichen Weise. Zum Schluss sind in dankenswerther Weise die sämmtlichen Fälle in kurzen Auszügen wiedergegeben, zum Teil auch (6 Fälle) der genaue mikroskopische Befund.

Wenn sich Verf. über die grosse Häufigkeit der missed abortion in seiner Praxis wundert, so dürfte dies darin begründet sein, dass er den Ausdruck missed labour, missed abortion, wie schon aus der Ueberschrift hervorgeht, mit Ausbleiben der Geburtsthätigkeit, des Abortes übersetzt, während andere darunter das Aussetzen der Geburtsthätigkeit verstehen, nachdem die Eröffnung des Cervix schon begonnen hatte oder das Fruchtwasser bereits abgeflossen war.

V. Vaginale Myomoperationen, von W. Thorn. Bericht über 32 im Auszug wiedergegebene Fälle. Man kann sich mit dem Verf. nur einverstanden erklären, wenn er vor der übertriebenen Bevorzugung des vaginalen Weges bei allen möglichen Operationen warnt, dagegen gerade für die Myomoperationen diesen Weg mehr wie bisher ein

geschlagen wissen will. Ueberraschend ist nach den vorhergehenden Ausführungen, dass Verf. zur Entfernung solitärer intramuraler und subseröser Myome die Kolpotomie mit Spaltung der Uteruswand bez. Eröffnung des Peritoneums empfiehlt. Dem Verfahren der partiellen Resection des Uterus, wenn die obere Hälfte des Corpus frei von Tumoren ist, dürfte nicht Jeder ohne Weiteres zustimmen. Die Castration wird sicher für geeignete Fälle ein schätzenswerthes Verfahren bleiben, ebenso kann man dem Verf. nur beistimmen, wenn er bei einer grossen Anzahl von Myomen überhaupt nicht operativ vorgeht. Die Wahl der Operation richtet sich ganz nach dem Fall. Eine genaue Untersuchung — zu dem Zwecke vorher Cervixdilatation mit Laminaria — ist unumgänglich nöthig.

VI. Die pathologische Anteflexio uteri und ihre Behandlung, von R. Moericke. Verf. will sich nur über die Fälle verbreiten, die mechanisch infolge eines scharfen Knickungswinkels ein Hinderniss im Halsteil hervorrufen und infolge dessen Blasendruck, Dysmenorrhoe und Sterilität bedingen. Bevor er näher auf diese Fälle eingeht, bespricht er die verschiedenen Ansichten und Behandlungsweisen bei pathologischer Anteflexion überhaupt, die durch die ausnahmslose Beschäftigung mit der Retroflexio uteri, mit Unrecht jetzt so wenig beachtet werde. Er tritt für die unblutige Behandlung derselben ein und empfiehlt warm die Ahlfeld'sche Stiftbehandlung, die er in ca. 20 Fällen mit stets vorzüglichem Erfolge nicht nur gegen die dysmenorrhoischen Beschwerden, sondern auch gegen die Sterilität anwendete. Der besseren Sterilisirbarkeit wegen nimmt er Silberstifte von 3—6 mm Kopfdurchmesser, die er 24 Std. liegen lässt und täglich um $^1/_2$ mm stärker wählt. Stets fieberloser Verlauf. In manchen Fällen bedurfte es einer vorherigen Dilatation mit Hegar'schen Stiften oder Roser'schen Sonden. Zuweilen machte sich die Narkose für die erste Sitzung nöthig. In allen Fällen war die Behandlung eine ambulante.

VII. Ueber die Behandlung der Eclampsie, von J. Veit. Diese Arbeit bildet das werthvolle Referat über Eclampsie für den 2. internationalen Kongress für Geburtsh. u. Gynäkol. zu Genf. Trotz der eingehendsten Verarbeitung des grossen statistischen Materials von 26 Kliniken bleibt die Ursache der Krankheit dunkel wie bisher. Am besten begründet scheint dem Verf. die Ansicht, dass es sich um eine Infection der Harnwege von den Genitalien aus handelt, wobei ein in seiner chemischen Zusammensetzung allerdings noch völlig unbekannter Intoxikationsstoff entsteht. Dementsprechend ist auch die Therapie unklar, die in ihrer Mannigfaltigkeit in zwei grosse Gruppen getheilt werden kann. 1. Abwartende Methode. Behandlung mit Narcoticis, Förderung der Diurese, wenn möglich schonende Entbindung. 2. Sofortige gewaltsame Beendigung der Geburt. Auf Grund von fast genau 900 Fällen von Eklampsie unter annähernd 80000 Geburten kommt Verf. bei seinem völlig objectivem Standpunkt auch bez. des Werthes der Statistik doch zu dem Schluss, dass der abwartenden Methode der Vorzug gegeben werden muss entgegen den neuesten Veröffentlichungen. Interessant war dem Ref. der Hinweis darauf, dass „die Therapie im einzelnen Falle überhaupt nicht von der massgebenden Bedeutung zu sein scheint", eine Ansicht, die sich auch dem Ref. bei seiner Beobachtung eines grossen Materials aufgedrängt hat. Es ist sowohl das Krankheitsbild in einzelnen Fällen ganz verschieden, als auch die Intensität der Erkrankung eine wechselnde je nach der Gegend, den Jahren und Jahreszeiten. So hat die Eklampsie in manchen Gegenden in den letzten Jahren an Häufigkeit und Intensität entschieden zugenommen.

VIII. Komplikation der Geburt durch Cervixmyom, von N. Flaischlen. Den Fällen von natürlicher Geburt für Cervixmyom, trotz Kindskopfgrösse und Ausdehnung bis zum Nabel, fügt Verf. einen weiteren seiner Beobachtung zu. 31j. I. para. Ende der Zeit. I. Schädellage. Kopf im Becken. Placenta praevia marg. Auffallender Hochstand des Contractionsrings und auffallende Vorwölbung und feste Consistenz des unteren Uterinsegments. Abwartende Methode. Zange bei verstrichenem Muttermund. Kind war abgestorben. Constatierung eines kindskopfgrossen submucösen Cervixmyoms der vorderen Wand. Manuelle Lösung der Placenta. Wochen-

bett fieberfrei. Nach 8 Wochen Enucleation per vaginam durch Morcellement. Glatter Verlauf. Wundhöhle verkleinert sich schnell und ist nach 1/4 Jahr geschlossen. Die Periode ist ganz normal. Verf. warnt vor einer Ausschälung sofort nach der Geburt, obgleich dies auch in seinem Falle leicht möglich gewesen wäre, und empfiehlt warm die vaginale Enucleation der Cervixmyome, auch wenn sie kindskopfgross sind und bis zum Nabel reichen. 2 Abbildungen veranschaulichen die Abplattung des Myoms vor der Geburt durch Dehnung und Contraction der Uteruswand und die Rückkehr zur Kugelform nach dem Wochenbett.

IX. Zur Lehre der chronischen hyperplasierenden Endometritis, von C. Keller. Es handelt sich um 2 Fälle dieser Erkrankung im 11. bez. 13. Lebensjahre. Symptom war Blutung, die im ersten Falle nach kaltem Bad, einen Tag nach Beendigung der Periode — 1. Periode vor 3 Monaten — zugleich mit einer starken Erkältung einsetzte. Im zweiten Falle trat die Blutung nach einem Sturz vom Turngerüst ein, ohne dass Patientin vorher menstruiert gewesen wäre. Nach fruchtloser Anwendung aller bekannter Mittel Ausschabung in Narkose. Auffallend war die Grösse des Uterus, die dem einer Erwachsenen gleichkam, und die weiche Beschaffenheit und Blutfülle der Genitalien, besonders von Portio und Corpus. Der mikroskopische Befund ergab das überraschende Bild einer chron. hyperplast. Endometritis. Bez. der Aetiologie verneint Verf. die Einwirkung des Traumas resp. der niedrigen Temperatur und sieht diese nur als Hülfsmomente an, auch eine infectiöse Ursache für die Entzündung weist Verf. zurück. Er hält vielmehr diese Endometritis für ovariellen Ursprung zur Zeit des Beginnes der Ovulation analog den klimakterischen Blutungen, die ebenfalls durch ovarielle Einflüsse bedingt sind (Brennecke). Diese Fälle sind höchst interessant und entziehen sich einer eingehenden Beurtheilung durch ihre ausserordentliche Seltenheit, sowohl an und für sich als auch bez. der Nothwendigkeit eines chirurgischen Eingriffs bei derartigen Blutungen.

X. Ueber die sogen. Spätinfection der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum, von A. Koblanck. Verf. will sich vor allen Dingen gegen das Wort Spätinfection wenden. „Unter Spätinfection werden im Allgemeinen alle Konjunktivitiden Neugeborener bezeichnet, welche nach dem 4. Tage etc. auftreten.“ Wäre dies der Fall, so müssten die Spätinfectionen sehr häufig sein, nämlich 25 pCt. aller Fälle. Verf. hat nun 163 hintereinander geborene Kinder in der Frauenklinik täglich bis zum 10. bez. 11. Tage controlliert. Es wurde ausnahmslos 1 Tropfen einer 1 proc. Zincum sulfocarbolicum-Lösung 1—60 Min p. p. von der Hebamme eingeträufelt: 29 Konjunktivitiden, die meisten (12) am 5. und 6. Tage. 10 mal Gonokokken nachweisbar. Auf Grund der Untersuchungen fand Verf., dass es Fälle giebt, die überhaupt keine gonorrhoische Infectionen sind, sondern auf anderen Verunreinigungen beruhen, besonders häufig auf den Staphylococcus albus, ferner dass Fälle von primären Infectionen vorkommen, wo die Inkubationszeit länger als 4 Tage beträgt. Er beobachtete 2 Fälle, bei denen erst nach dem 7. Tage stärkere charakteristische entzündliche Erscheinungen auftraten, während die Gonokokken bereits am 2. bez. 3. Tage nachweisbar waren. Endlich sind nach des Verfassers Ansicht die primären intra partum entstehenden Infectionen sehr selten (Infectionen ante partum sind überhaupt nicht nachgewiesen), er möchte aber alle die Fälle, wo das Secret sofort nach der Geburt in das Auge gelangt, und das sind die bei weitem häufigsten, aus praktischen Gründen zu den primär inficierten gerechnet wissen. So bleiben für die Secundärinfection nur wenig Fälle übrig. Die grosse Bedeutung der Spätinfection ist demnach übertrieben und bedarf einer starken Einschränkung. „Alle Thatsachen sprechen dafür, dass mit nur verschwindenden Ausnahmen die Primärinfektionen bekämpft werden müssen.“ Verf. erklärt sich für einen Anhänger der Einträufelungsbehandlung.

XI. Beitrag zur Behandlung der Gesichtslagen durch manuelle Umwandlung in Hinterhauptslagen, von R. Knorr. 15 Fälle, darunter 12 vom Verf. selbst angeführte Umwandlungen. 12 mal bei Ge-

sichtslage, 2 mal bei Stirnbeineinstellung, 1 mal bei Stirnlage. Stets fieberloser Verlauf des Wochenbettes. 1 Wöchnerin am 3. Tage an Lungenembolie gestorben, 3 Kinder am 2. Tage etc. Den ausführlicher wiedergegebenen Einzelberichten folgt die Angabe der Hauptverfahren. Verf. hält nach seinen Erfahrungen das Thorn'sche für das beste: Herunterziehen des Hinterhaupts mit der inneren Hand, Ausüben eines Druckes auf die Brust des Kindes mit der anderen Hand von aussen. Fixation bez. Verschiebung des Steisses durch den Assistenten. „Fixation des erreichten Resultates durch entsprechende Seitenlage sehr wichtig." Ausführung am besten in Narkose im Querbett. Die Umwandlung soll versucht werden in allen Fällen von Verzögerung der Geburt bei Gesichtslage, die bei längerem Bestehen das Leben des Kindes gefährden würde. Gegenindication: Unmittelbare Gefahr der Mutter oder des Kindes. Starke Dehnung des unteren Uterinsegments, räumliche Missverhältnisse, die auch bei Hinterhauptslage erhebliche Schwierigkeiten machen würden. Wenn auch in geeigneten Fällen die Operation sicher von gutem Erfolge begleitet sein wird, so dürfte diese doch so selten anwendbar sein und immerhin eine solche Geübtheit und Erfahrung erfordern, dass sich das Verfahren kaum in der Praxis einbürgern wird.

XII. Ueber tötliche Lungenembolie bei gynäkologischen Erkrankungen, von A. Gessner. Ein weiterer werthvoller Beitrag zur Lehre von der Lungenembolie, der sich den wichtigen Arbeiten über diesen Gegenstand aus der Dresdener und Züricher Frauenklinik anreiht. Verf. kommt ebenfalls zu dem Schluss, dass die Beobachtung des Pulses von grosser Wichtigkeit ist. Die Pulssteigerung führt er aber nicht ausschliesslich auf mechanische Verhältnisse zurück (Leopold), sondern will sie mit Wyder auch aus Resorption von Fibrinfermenten entstanden wissen. Die Prognose der Lungenembolie ist fast absolut schlecht, die Therapie fast aussichtslos, deshalb liegt der Schwerpunkt in der Prophylaxe: Nur unter strenger Indication operieren. Genaue Untersuchung des Herzens und Beobachtung des Pulses. Bei bestehenden Störungen im Circulationsapparat vor der Operation Hebung des Allgemeinzustandes, möglichste Abkürzung der Operation, Aether statt Chloroformnarkose. Längere absolute Bettruhe disponiert zu Lungenembolie. Nach Eintritt der Embolie Aetherinjectionen und vorsichtige Hochlagerung. Später Morphium sehr empfehlenswerth.

Ausführliche Krankenberichte von 20 Fällen tötlicher Lungenembolie aus der Berliner Universitäts-Frauenklinik, denen die Temperatur- und Pulscurven beigegeben sind. Ref. bedauert mit dem Verf., dass in der Anlage der Curven Verschiedenheiten herrschen, bei den einen fällt mit der Temp. 37,0 der Puls 100 zusammen, bei den anderen der Puls 80. Das charakteristische Uebersteigen des Pulses über die Temperatur wird infolge dessen in verschiedener Weise ausgeprägt.

XIII. Ein Fall von sogenannter intrauteriner Unterschenkelfraktur, verbunden mit verschiedenen Knochendefecten, von Th. Burmeister. I. para. Ausgetragenes Kind, normale Geburt in Steisslage. Wenig Fruchtwasser. An der linken Hand nur 4 Finger. Die Unterschenkel beiderseits an der Grenze des unteren und mittleren Drittels um ca. 60 Grad nach hinten und aussen geknickt. Die Fibulae fehlen anscheinend. Die Füsse in mässiger Spitzfussstellung, beiderseits nur vier Zehen und 4 Metatarsi. Placenta und unzerrissene Eihäute auffallend klein. Amnion „überall glatt und faltenfrei". Verf. zeigt an vorzüglichen Lichtbildern nach Röntgen'schem Verfahren, dass es sich in solchen Fällen nicht um Frakturen oder Infractionen handelt, sondern, wie Sperling u. A. bereits behaupteten, um Achsendrehung und Verbiegung. Die übrigen dabei auftretenden Defectbildungen rühren nicht von der vermeintlichen Fractur her, sondern beide haben eine gemeinschaftliche Ursache, nämlich zu enges Amnion, und entstehen in der Zeit vor der Knochenbildung, also im 1.—2. Monat.

XIV. Beitrag zur Frage der Endometritis, insbesondere der Retentio chorii et deciduae, von H. Heuck. 70 in der Gynäkologischen Poliklinik wegen Menorrhagien oder Metrorrhagien hintereinander ausgeführte Ausschabungen. Ausgeschlossen wurden die Blutungen bei Myomen

und Adnexerkrankungen. Abort sicher stattgefunden in 67 pCt., dabei in 53 pCt. Chorion und Decidua nachweisbar und zwar in 22 Fällen nur Decidua, in 15 pCt. auch Chorion, in 14 pCt. Nachweis von Eibestandtheilen sehr zweifelhaft oder negativ, statt dessen ausgesprochene endometritische Veränderungen. In 33 pCt. Abort mikroskopisch wie anamnestisch ausgeschlossen; nur endometritische Veränderungen, nämlich 3 mal Endometritis glandularis, 8 mal Endometritis interstitialis, 12 mal Endometritis diffusa vorwiegend (10 Fälle) glandulär.

Die sehr fleissige Arbeit gipfelt in folgenden Schlusssätzen. Die Retentio chorii und deciduae ist sehr häufig die Ursache der Blutungen im geschlechtsreifen Alter, und zwar werden sie auch bei Retention nur geringer Mengen beobachtet. Bei längerem Bestehen der Blutungen findet man fast stets endometritische Processe, besonders diffuser Art; in der Mehrzahl der Fälle scheint die Endometritis bereits vor der Schwangerschaft vorhanden gewesen zu sein. Beweisend für Abort sind die Deciduazellen „in bestimmten Zusammensetzungen." „Vereinzelte Schollen" und Deciduainseln, wenn sie allein angetroffen werden, sind nicht verwerthbar. Der Nachweis von Chorionzotten ist weder immer möglich noch nothwendig zur Diagnose Abort. In einer Anzahl von Fällen ist der Abort aus dem mikroskopischen Bilde allein überhaupt nicht festzustellen. Schliesslich möchte Verf. auf den verhältnissmässig häufigen (7 Fälle) Befund von Riesenzellen bei Abort aufmerksam machen, die er in schönen Exemplaren in zwei Bildern darstellt.

F. P. Rosenthal-Leipzig.

Johann von Säxinger †.

Am 30. März dieses Jahres starb zu Tübingen Prof. Dr. v. Säxinger im Alter von nicht ganz 62 Jahren. Als Sohn eines prakt. Arztes am 18. Mai 1835 zu Aussig in Böhmen geboren, widmete er sich gleichfalls dem ärztlichen Beruf. Seine Gymnasialbildung erwarb er sich in Eger, seine akademische in Prag, wo er vom Jahre 1860 an unter Prof. Seyffert als Assistenzarzt an der geburtshülflichen Klinik thätig war und wo ihn junge württembergische Aerzte, die damals in Prag studierten, kennen und sein ausgesprochenen Lehrtalent schätzen lernten. — Zahlreiche gynäkologische Abhandlungen hat er in der Prager Vierteljahrsschrift veröffentlicht, die die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf ihn lenkten, so dass er nach dem Tode Breit's im Jahre 1868, erst 33 Jahre alt, auf den Lehrstuhl für Geburtshilfe nach Tübingen berufen wurde.

An der geburtshilflichen Klinik im sogenannten Klinikum der alten Burse, einem früheren 400 Jahre alten Studentenlogierhaus, untergebracht herrschten damals noch sehr primitive Zustände; eine gynäkologische Klinik musste eingentlich erst geschaffen werden. Durch die Energie und Thatkraft Säxinger's wuchsen die beiden Abtheilungen in stetigem Fortschritt. Frühzeitig hat Säxinger die Semmelweis'schen Lehren angenommen und sein redlich Theil dazu beigetragen, die Antiseptik aus- und durchzubilden, so dass er am 26. September 1886 auf eine Serie von 1000 Wöchnerinnen ohne Puerperalfiebertodesfall zurückblicken konnte.

Auch auf der gynäkologischen Abtheilung machte sich das Verständniss Säxinger's für die Aufgaben der Antiseptik bezw. Aseptik geltend durch das schon in verhältnissmässig frühe Zeit fallende Aufhören septischer Prozesse nach den vielen grossen und wohlgelungenen gynäkologischen Operationen. — Wenn Säxinger ausser der Bearbeitung einiger Kapitel in Maschka's gerichtlicher Medicin nur wenig durch litterarische Thätigkeit vor weitere Kreise trat, so hat er um so mehr als Lehrer bei seinen Zuhörern und Schülern Segen gestiftet. Von sprudelnder Lebendigkeit, begeistert von seinem Beruf, durchdrungen von der absoluten Nothwendigkeit gründlicher geburtshilflicher Schulung der jungen Mediciner, von seltener Redegewandtheit und feinem Humor vermochte er seine Znhörer zu packen und fortzureissen, wie es nicht vielen beschieden war. Mit grösstem Interesse

verfolgte er die Fortschritte der Wissenschaft und pflegte dieselben mit seinen Assistenzärzten regelmässig zu besprechen, wobei er ein merkwürdig gutes Urtheil an den Tag legte und auch in der Prognose neu auftauchender Gesichtspunkte mit seiner Ansicht meistens den Nagel auf den Kopf traf. — Seinen Schülern, welche er stets mit grosser Liebenswürdigkeit zu selbstständigem Arbeiten heranzuziehen suchte, wird der Chef mit dem warmen Herzen in steter dankbarster Erinnerung bleiben.

Anerkannt von der wüttembergischen Staatsregierung und geehrt durch Verleihung hoher Orden, hochverehrt von seinen Schülern und seinem Bekanntenkreis musste er scheiden nach kurzer Krankheit in Folge einer Perforativperitonitis, scheiden von seinem Beruf und seiner im Jahre 1890 neu bezogenen Anstalt, welche nach seinen Angaben auf's Trefflichste erbaut ein bleibendes Denkmal darstellt für den hochverdienten Mann.

Seine Leiche wurde nach Prag überführt und ruht nun seinem Wunsche gemäss in heimatlicher Erde. —ch—

Zur Berufung deutscher Professoren nach Holland.

Die Zeilen, von den Herrn Herausgebern dieser Monatsschrift in der vorigen Nummer unter obigem Titel geschrieben, machen mir eine Antwort zur unabweisbaren Pflicht. Diese Antwort ist aber zu lang geworden, um für sie Platz zu erbitten an dieser Stelle. Ich möchte aber den Lesern der Monatsschrift, die sich für die Sache interessiren, mittheilen, dass meine Antwort baldigst erscheinen wird und in einer Broschüre unter dem Titel: „Universität und Vaterland." Hector Treub.

Bibliographisches.

Die besten Vertreter der Physiologie, Pathologie, Pharmakologie und inneren Medicin in den Vereinigten Staaten gründeten vor Jahresfrist ein neues „Journal of Experimental Medicine" mit der ausgezeichneten Kraft des Prof. William H. Welch vom Johns Hopkins Hospital als Herausgeber. Der erste Band dieser Zeitschrift liegt nun vor. Er enthält 33 Abhandlungen. Die folgenden 6 derselben seien als für den Gynäkologen von Bedeutung hier angeführt: 1. William H. Welch und Simon Flexner, Beobachtungen über den Bacillus aërogenes capsulatus. 2. R. H. Chittenden und William J. Gies, Das Mucin des weissen fibrösen Bindegewebes. — 3. Simon Flexner, Studien über den Bacillus (Leptotrix?) pyogenes filiformis und seine pathogene Wirkung. — 4. J. Adler und S. J. Meltzer, Experimenteller Beitrag zum Studium des Weges, auf welchem Flüssigkeiten aus der Peritonealhöhle in den Kreislauf gelangen. — 5. John L. Morse, Studie über die Veränderungen, welche durch die Toxine des Staphylococcus pyogenes aureus in den Nieren hervorgerufen werden. — 6. Winfield S. Hall und Marion D. Eubank, Ueber Blutregeneration. — 6 Hefte sollen jährlich erscheinen zum Preise von 21 M. — Zu beziehen ist die Zeitschrift durch Mr. N. Murray, Bussiness Manager, Journal of Experimental Medicine, Baltimore, Md. U. S. A.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Absichtlich haben wir bis jetzt die Affaire Boisleux-La Jarrige, welche die französischen und nach ihnen auch etliche deutsche Zeitungen ihren Lesern in mehr minder sensationeller Weise vorführten, nicht berührt, weil wir die Schwurgerichtsverhandlung gegen die Genannten abwarten

wollten. Die gleiche Verurtheilung zu 5 Jahren Zuchthaus ist nun über Beide verhängt worden nur wegen des einen Verbrechens, welches ursprünglich zu ihrer Verhaftung geführt hatte, über Boisleux wegen Fruchtabtreibung mit tödtlichem Ausgang, welcher den Verführer des Opfers zum Selbstmord trieb, über La Jarrige wegen Beihülfe, indem er es war, welcher die Rolle des Schleppers spielte.

Boisleux hat, wie bekannt, gynäkologische Studien in Deutschland betrieben, hat verschiedene wissenschaftliche Congresse in Deutschland als Referent für französische Zeitschriften mitgemacht, hat mehrere Arbeiten in deutscher Sprache veröffentlicht — und das ist der Grund, wesshalb wir es für unsere Pflicht halten, von der Unschädlichmachung dieses Mannes Kunde zu geben, den auch die französischen Collegen mit Abscheu von sich stiessen. Unglaubliche Zustände und Vorgänge hat die Gerichtsverhandlung über Boisleux's „Winkelklinik" enthüllt: Schmutz und Unrath, Mangel der allernöthigsten klinischen Einrichtungen; Operationen auf einem alten Speisetisch, Assistenz durch einen Kutscher u. s. w. Kein Wunder, dass von den letzten 90 Operirten nicht weniger als 26 starben!! — —

Damit muss auch Alles getilgt und gestrichen werden, was Boisleux unter Deckung der Wissenschaft geschrieben hat.

— — —

Personalien.

Dr. Hermann Münster in Königsberg, bisher Titularprofessor, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

— — — —

Tagesordnung

für die

am 9., 10. und 11. Juni 1897 in Leipzig stattfindende

VII. Versammlung

der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Dienstag, den 8. Juni. Abends 8 Uhr: Begrüssung auf der Terrasse des neuen Theaters; (bei ungünstiger Witterung im Saal).

Mittwoch, den 9. Juni: Erster Sitzungstag.

Vormittags von 8—12 Uhr in der Universitäts-Frauenklinik, Stephanstrasse 7, Eröffnung der Versammlung und Erörterung des ersten allgemeinen Thema's: Ueber Retroflexio uteri, Referenten die Herren B. S. Schultze, Jena und R. Olshausen, Berlin.

12—2 Frühstückspause. Empfehlenswerthes Local in der Nähe: Buchhändlerbörse, Hospitalstrasse.

2—4 Uhr Vorträge.

Abends: Ausstellung oder Theater.

Donnerstag, den 10. Juni: Zweiter Sitzungstag.

Vormittags 8—9 Uhr Demonstrationen. 9—12 zweites allgemeines Thema: Placenta praevia, Referenten die Herren Hofmeier, Würzburg und Schatz, Rostock. Weitere Vorträge.

12—2 Uhr Frühstückspause.

2—4 Uhr Vorträge.

Abends 7 Uhr Festconcert im grossen Saal des Gewandhauses, veranstaltet von der Stadt Leipzig und der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig, mit freiem Eintritt für die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie (eventuell je ein zweites Freibillet für deren Frauen). Eine vorausgehende Anmeldung an den unterzeichneten 1. Vorsitzenden ist bis zum 1. Juni nothwendig, um die Billets reserviren zu können.

Freitag, den 11. Juni: Dritter Sitzungstag.

8—12 Uhr Demonstrationen und Vorträge.

12 Uhr Schluss der Versammlung.

2 Uhr Gemeinschaftliches Mittagsessen.

Bisher sind folgende Vorträge angemeldet:

1. A. von Rosthorn-Prag: Zur Anatomie des Beckenbindegewebes.
2. Kossmann-Berlin: Ueber das Syncytium deciduae, Carcinoma syncytiale.
3. Döderlein-Groningen: Ueber die vaginalen Operationswege.
4. Derselbe: Experimentelle Untersuchungen über Intrauterin-Injectionen.
5. Leopold-Dresden: Ueber die Entstehung des intervillösen Kreislaufes.
6. Derselbe: Ueber das untere Uterinsegment und die Entfaltung des Collum bei den ersten Wehen.
7. Neugebauer-Warschau: Ueber hetero-sexuelle Behaarung bei Frauen und andere Anomalien der Entwicklung.
8. Derselbe: Ueber Fremdkörper in Utero.
9. Derselbe: Demonstrationen aus der klinischen Casuistik.
10. Klein-München: Die Beziehungen der Müller'schen zu den Gartner'schen Gängen beim Weibe.
11. Dührssen-Berlin: Ueber vaginale Operationsmethoden der Retroflexio uteri.
12. Schramm-Dresden: Schwangerschaft im linken rudimentären Horn eines Uterus bicornis. Retentio einer siebenmonatlichen Frucht (Missbildung). Sectio caesarea. Entstehung einer linken Ureter-Uterushornfistel. Heilung.
13. Robert Asch-Breslau: Zur Technik der Alexander-Adams'schen Operation.
14. von Franqué-Würzburg: Ueber histologische Veränderungen in der Placenta und ihre Beziehungen zum Tode der Frucht.
15. Julius Neumann-Wien: Ueber Blasenmole und malignes Deciduom.
16. Küstner-Breslau: Die Freund'sche Operation bei Uteruskrebs.
17. Derselbe: Demonstration von Instrumenten und Präparaten.
18. Winter-Berlin: 1. Ueber die Symptome der Retroflexio uteri.
19. Derselbe: Mittheilungen über die Behandlung des Uteruskrebses mit Chelidonium majus.
20. Demonstration von Präparaten.
21. H. Freund-Strassburg: Demonstration von Präparaten.
22. Derselbe: Erfahrungen mit dem Marmoreck'schen Serum bei puerperaler Infection.
23. Sellheim-Freiburg i. B.: Zur Topographie der Beckeneiterungen.
24. Rosinski-Königsberg: Zur Uebertragbarkeit des Krebses.
25. Fehling-Halle a. S.: Ueber Tubarschwangerschaft.
26. Skutsch-Jena: Zur Lehre vom Abort.
27. Orthmann-Berlin: Zur Pathologie des Corpus luteum.
28. Mackenrodt-Berlin: Ueber Exstirpatio uteri.
29. Gottschalk-Berlin: Zur Lehre von der vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Placenta.
30. Walcher-Stuttgart: Warum geht der nachfolgende Kopf besser durch das Becken als der vorausgehende?
31. Rossa-Graz: Ueber accessorische Nebennieren im Ligamentum latum.
32. Rossier-Lausanne: Ueber Extrauterinschwangerschaft.
33. J. Veit-Leiden: Demonstration von Präparaten.
34. Winternitz-Tübingen: Ueber neue Hülfsmittel beim gynäkologischen Unterricht.
35. I. Fischer-Wien: Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Klimakterium.
36. Bulius-Freiburg i. B.: Zur Diagnose der Tuben und Peritonealtuberculose.
37. Derselbe: Demonstration von Präparaten.
38. Keilmann-Breslau: Ueber die Ursachen der Temperatursteigerungen bei Neugeborenen.
39. Klien-München: Sterilisations- und Trockenapparat für Verbandmaterialien.
40. Derselbe: Behälter zum Mitführen sterilen Catguts und Silkwormguts in geburtshülflichen Bestecken.
41. Derselbe: Messinstrument für den Beckenausgang.

42. Peters-Wien: Demonstration von mikroskopischen Präparaten(pathologische Coelomepitelumstülpungen bei menschlichen Embryonen)
43. Theilhaber-München: Metritis climacterica.
44. Menge-Leipzig: Demonstration von Apparaten.
45. Kroenig-Leipzig: Demonstration.
46. Ziegenspeck-München: Demonstration.

Weitere Anmeldungen nimmt entgegen

P. Zweifel.

69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig.

Die unterzeichneten Mitglieder des Vorstandes der Abtheilung für Geburtshülfe und Gynäkologie beehren sich, die Herren Fachgenossen zu der vom 20.—25. September hier stattfindenden Jahresversammlung ergebenst einzuladen.

Wir bitten, Vorträge und Demonstrationen spätestens bis Mitte Mai bei einem der Unterzeichneten anmelden zu wollen, da den allgemeinen Einladungen, welche von den Geschäftsführern Anfangs Juli zur Versendung gebracht werden, bereits ein vorläufiges Programm der Versammlung beigegeben werden soll.

Für Mittwoch, den 22. September, ist von Seiten der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe des wissenschaftlichen Ausschusses eine gemeinsame Sitzung aller sich mit der Photographie wissenschaftlich beschäftigenden oder dieselbe als Hülfsmittel der Forschung benutzenden naturwissenschaftlichen und medicinischen Abtheilungen in Aussicht genommen, für die Herr Prof. H. W. Vogel in Charlottenburg den einleitenden Vortrag über den heutigen Stand der wissenschaftlichen Photographie zugesagt hat. An denselben sollen sich Berichte über die von anderen Seiten gemachten Erfahrungen anschliessen; auch soll eine Ausstellung wissenschaftlicher Photographien damit verbunden werden, deren Organisation Herr Prof. Max Müller hierselbst übernommen hat. Die Anmeldung von Mittheilungen für diese Sitzung und von auszustellenden Photographien erbitten wir gleichfalls spätestens bis Mitte Mai.

Zugleich ersuchen wir, uns etwaige Wünsche in Betreff weiterer gemeinsamer Sitzungen mit einzelnen anderen Abtheilungen kundgeben und Berathungsgegenstände für diese Sitzungen nennen zu wollen.

Der Einführende:
Prof. Dr. med. Heinrich Ehlers
Vorsteher der
Entbindungsanstalt
Theaterpromenade 17. II

Die Schriftführer:
Dr. med. Richard Krukenberg
Arzt für Frauenkrankheiten
und Geburtshülfe
Adolfstrasse 58. I

Dr. med. Otto Wille, Arzt für
Frauenkrankheiten und Geburtshülfe
Petrithorpromenade 3.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien. Berichte.

Cosentino, Rendicento della clinica ostetrico-ginecologica dell' ospedale S. Francesco Saverio. Arch. di Ost. e Gin. No. 2. Febbraio 97.

Herzfeld, Dr. Karl August, Praktische Geburtshilfe. Für Studirende und Aerzte. In 20 Vorlesungen. Mit 134 Abbildungen. Franz Deuticke, Leipzig und Wien. 97.

Hofmeier, H., Die Verhütung des Kindbettfiebers in den geburtshilflichen Unterrichtsanstalten. Sammlg. klin. Vortr. etc. Neue Folge No. 177. Breitkopf u. Härtel, Leipzig 97.

Norris, Richard C., Clinical report of one year's obstretical work at the Preston Retreat. Am. Gyn. and Obst. Journ. March 97.

2. Allgemeines.

Corson, Eugene R., Some clinical jottings on five hundred cases of labor. Am. Journ. of Obst. February a. March 97.

Cullingworth, Charles J., An inaugural address on the undiminished mortality from puerperal fever in England and Wales. Brit. Med. Journ. No. 1888. March. 97.

Cuthbert, Middleton F., General management of cases during pregnancy and confinement. Am. Journ. of Obst. February 97.

Heller, L., Ueber zwei Fälle medicinaler Mutterkornvergiftung und den gegenwärtigen Standpunkt betreffs Anwendung von Mutterkornpräparaten in der Geburtshülfe. Diss. Erlangen 96. 65 S. 8°.

Lemoine, M., De l'avortement criminel. Étude historique, sociale et medico-légale. Thèse de Paris. Mars 1897.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Abrahams, R., Appendicitis complicating pregnancy. Am. Journ. of Obst. February 97.

Atthill, Lombe, Observations on the anticipation of post-partum haemorrhage with Remarkes on the action of ergotin pregnant women. Brit. Med. Journ. No. 1888. March 97.

Ausch, Dr. Oscar, Beitrag zur Casuistik der Vierlingsschwangerschaft. Prag. Med. Woch. No. 8 Febr. u. No. 11 März 97.

Colmer, Ptolemy A., A case of ruptured uterus. Lancet No. 3836. March 97.

Cros, De la retention des membranes dans l'accouchement à terme. Thèse de Paris. Mars 97.

Drage, Lovell, Remarks suggested by Dr. Clifford Allbutt's Paper upon albuminuria in pregnancy. Lancet No. 3839. March 97.

Eden, Dr., On the structure of the ripe placenta, and the changes which occur in placenta retained in uterus after the death of the foetus. Trans. of the Obst. Soc. of London 96.

Festenberg, Ein Fall von schwerer Chorea während der Schwangerschaft mit Uebergang in Manie; Heilung durch künstliche Fehlgeburt. Deutsche Med. Woch. No. 13. 97.

Guerrero, Étude statistique et clinique sur la durée et le pronostic du travail de l'accouchement dans les variétés postérieures de la présentation du sommet. Thèses de Paris. Mars 97.

Herff, Otto v., Beitrag zur Lehre von der Placenta und von den mütterlichen Eihüllen. Zeitsch. für Geburtsh. u. Gyn. 2. Heft 97.

Lycett, John A., Dystocia from relative shortness of the funis. Lancet No. 3839. March 97.

Mills, H. W., A case of superfoetation. The Lancet No. 3837. March 97.

Rossier, Dr., Trois cas de „Missed abortion" Rev. Med. de la Suisse Romande. 1897.

Schücking, Eine neue Methode der Behandlung des Kindbettfiebers mit durchschlagendster Wirkung, von Carossa. Centralbl. f. Gyn. No. 12. März 97.

Sjöberg, Nils, Två fall af inversio uteri post partum. Hygiea No. 3. Mars 97.

Spener, William James, A case of obstructed labour due to congenital disease of the kidneys. Brit. Med. Journ. No. 1889. March 1897.

Webster, J. C., The changes in the uterine mucosa during pregnancy and in the attached foetal structures. Am. Gyn. and Obst. Journ. March 97.

Wilson, Reynolds, The factors concerned in causing ultimate rotation in occipito-posterior positions. Am. Journ. of Obst. February 1897.

4. Enges Becken.

Fuchs, L., Statistik der in den letzten 10 Jahren in der Erlanger Universitäts-Frauenklinik vorgekommenen engen Becken und ihre Therapie. Diss. Erlangen 1896. 53 S. 8°.

5. Geburtshilfliche Operationen, Abortus. Operationen im Wochenbett.

Abel, Ueber Abortbehandlung. Berl. klin. Woch. No. 13 u. 14. 97.

Bontor, Sidney A., A successful case of cesarean section in a cottage. Lancet No. 3836. March 97.

Cheney, B. Austin, The management of tumors of the uterus and appendages complicating pregnancy with a report of two successful cases. Am. Journ. of Obst. February 97.

Fry, Henry D., Manual rectification of faulty head positions. Am. Journ. of Obst. March 97.

Kumpf, J., Ueber ein einfaches Verfahren gegen post partum-Blutungen ex atonia uteri. Centralbl. f. Gyn. No. 11. März 97.

Ludwig, Dr. Heinrich, Klinische Beiträge zur operativen Therapie der Uterusruptur. Wien. klin. Woch. No. 11 und 12. März 97.

Pée, A., Uterusruptur. Centralbl. f. Gyn. No. 12. März 97.

Powell, H. H., Dudley P. Allen, Cesarean section. Am. Journ. of Obst. March 97.

Ross, James J. W., Obstruction of the pelvis by a large fibroid tumor; previous induction of the premature labour; recovery. Am. Journ. of Obst. February 97.

Schaller, Dr. B., Erwiderung auf den Artikel Dr. Lichtenstein's „Gegen den Credé'schen Handgriff." Zeitschr. f. prakt. Aerzte. No. 7. April 97.

Stephenson, Prof., The management of labour in twin pregnancies. The Scott. Med. and Surg. Journ. March 97.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Henrotay, Dr, Du traitement de la grossesse extra-utérine. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obs. No. 2. 97.

Noble, Charles P., Vaginal incision and drainage of suppurating haematoceles due to ectopic gestation. Am. Gyn. and Obst. Journ. March 97.

Rosenthal, Un cas de grossesse extra-utérine intrapariétale. Ann. de Gyn. et d'Obst. Mars 97.

Seiffart, Casuistischer Beitrag zur Extrauteringraviditätsfrage. Der Frauenarzt. Heft 2. Februar 97.

7. Eklampsie.

Clark, F. A., Acetone in Eclampsia. Am. Journ. of Obst. February 97.

Kollmann, P., Zur Aetiologie und Therapie der Eklampsie. Centralbl. f. Gyn. No. 13. April 97.

8. Osteomalacie.

Flatau, Ein Fall schwerer, durch Castration geheilter Osteomalacie. Münch med. Woch. 97. No. 7.

Heyse, Ein Beitrag zur mikroskopischen Anatomie der Ovarien Osteomalacischer. Arch. f. Gyn. Bd. 53. H. 2.

9. Foetus, Neugeborenes, Lactation.

Berggrün, Dr. Emil, Ueber eine massanalytische Bestimmungsmethode der Eiweisskörper in der Frauenmilch. Wien. klin. Woch. No. 10. März 97.

Bowes. C. Kessick, Congenital obliteration of oesophagus with other malformations. Brit. med. Journ. No. 1888. March 97.

Friedrich, R., Ueber Filamenta amnii tubulosa und deren Folgezustände. (Ahlfeld'sche Amnionstränge.) Diss. Marburg 97. 29 S. u. 1 Tafel.

Janotta, W., Ueber amniotische Bänder und Fäden. Diss. Erlangen 94. 24 S. u. 1 Tafel.

Knoepfelmacher, Wilhelm, Untersuchungen über das Fett im Säuglingsalter und über das Fettsklerom. Vorläufige Mittheilung. Wien. klin. Woch. No. 10. März 97.

Macé, M., La rate du nouveau-né au point de vue clinique. Thèse de Paris. Mars 97.

Stevens, J. G., Case of completely cleft spine with an unusual visceral malformation in an anencephalic foetus. Trans. of the Obst. Soc. of London. 96.

II. Gynäkologie.

10. Bücher. Monographien. Berichte.

Abbott, Amos Wilson, A report of thirty cases of pelvic inflammation operated upon between July 1, 1895, and Juli 1, 1896, by vaginal incision and drainage. Am. Gyn. and Obst. Journ. March 97.

Bulius, Gustav und *Carl Kretschmar*, Angiodystrophia Ovarii. (Aus d. Freiburger Frauenklinik). Ferdinand Enke, Stuttgart 97.

Heiden, Kurzer Jahresbericht über die gynäkologische Universitäts-Poliklinik des Herrn Hofrath Prof. Dr. Amann pro 1896. Münch. med. Woch. No. 11. März 97.

Horbs, A. F., Résumé of the gynecological work done at the London Asyluan. Am. Journ. of Obst. March 97.

Meyer, Leopold, (Under samvirken med Prof. Dr. *Fr. Hovitz.)* Laerebog i gynaecologi. Kjöbenhavn. Gyldend. Bogh. Forlag. 97.

Première Session de *L'Association Française d'Urologie* Paris 96. Procès-verbaux, mémoires et discussions publiés sous la direction de M. le Docteur *Desnos*, Secrétaire général. Paris. Octave Doin, 96.

11. Allgemeines.

Donald, Archibald, Phantom Tumour. The Practitioner. March 1897.

de Swiecicki, Héliodore, Dr., Quelques remarques concernant la périodicité des fonctions physiologiques et pathologiques dans l'organisme féminin. La Sem. Gyn. No. 9, Mars 1897.

Kalabin, J. J., Zur Frage über die Behandlung des Krebses mit Chelidonio majore. Centralbl. f. Gyn. No. 11. März 1897.

Kossmann, Nomenklatur. Centralbl. für Gyn. No. 14, April 1897.

Latis, La tiroide in ginecologia. Ann. di Ost. e Gin. Num. 2. Febbraio 1897.

Runge, M., Das Weib in seiner Geschlechtsindividualität. Ein Wort zu der Entgegnung auf meinen gleichnamigen Vortrag von Anna E. Deutsche Med. Woch. No. 13 1897.

Schuster, Dr., Ueber Palpation der Bauchorgane im warmen Vollbade. Wien. Med. Blätt. No. 12. März 1897.

Terrier, Pr. F., L'Enseignement de la Médecine opératoire en 1896 à la Faculté de Médecine de Paris. Le Prog. Méd. No. 11, Mars 1897.

Vigour, Etude sur les principales indications therapeutiques des injections intraveineuses de sérum physiologique. Thèse de Paris. March 97.

12. Anatomie u. pathologische Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Ballantyne, J. W., and ***Thomson, John***, Congenital Prolapsus Uteri, with two illustrative cases. Am. Jour. of Obst. February 97.

Burrage, W. L., Congenital absence of uterus and vagina. Am. Journ. of the med. Scien. March 97.

Lewers, Dr., Case of double uterus with double Haemotometra and complete absence of the vagina. Trans. of the Obst. Soc. of London 96.

Lindfors, A. O. och ***Vestberg, Artur***, Ett bidrag till det maligna deciduomets kasuistik och patologi. Ups. Läk. för. Förh. Häft 5. 97.

Stern, Arthur, Symmetrical malformations. Am. Journ. of Obst. March 97.

Stierlin, Dr. R., Zur Casuistik angeborener Nabelfisteln. Deutsch. med. Woch. No. 12. März 97.

13. Vulva, Scheide, Damm. Beckenbindegewebe.

Hart, D. Berry, Transverse septal atresia of the lower third of the Genital tract. The Scott. med. a. Surg. Jour. No. 4, April 97.

Ferraresi. I setti trasversali della vagina. Ann. di Ost. e. Gin. Num. 2. Febbraio 97.

Koetschau, Ueber Elephantiasis vulvae. Münch. med. Woch. No. 13. März 97.

Latouche, J., Absence congénitale du vagin. Arch. Prov. de Chir. No. 4. April 97.

Lemichey, De l'hématocèle paravaginale (Variété de l'hématome extravaginal des auteurs). Thèse de Paris. Mars 97.

Péan, M., Restauration anaplastique de l'urethre, du vagin. de la vassie et du rectum. Ann. de Gyn. et d'Obst. Mars 97.

Petit, Dr. Paul, Traitement de l'anus vulvaire congénital par la transplantation périnéale. La Sem. Gyn. No. 12. Mars 97.

Popoff, Demetrius, Un cas rare de sténose acquise du vagin. La Sem. Gyn. No. 9. Mars 97.

14. Uterus und Operationen an demselben.

Bossi, Sulla tecnica dell' isterectomia vaginale. Ann. di Ost. e. Gin. No. 2 Febbraio 97.

Cassan, L'airol appliqué au traitement des métrites. Thèse de Paris. Mars 97.

Crockett, M. A., Etiology and pathology of uterine displacements. Buff. med. Jour. April 97.

Delagénière, Henry, Hystérectomie abdominale totale pour fibromyomes, troisième série de 10 nouveaux cas. Institut International de Bibliographie Scientifique. Paris 97.

Diriart, Traitement des fibromes utérins par l'hystérectomie abdominale totale. (Technique de M. Routier). Thèse de Paris. Mars 97.

Goelet, A. H., Behandlung der Endometritis. Der Frauenarzt. Heft 2. Februar 97.

Jacobs, Dr., Contribution au traitement chirurgical du fibrôme utérin. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obs. No. 2. 97.

Jounesco, Th., Ein neues Verfahren in der Behandlung der Retrodeviatio uteri. Centralbl. f. Gyn. No. 11. März 97.

Klein, Ueber die Anzeigen zur supravaginalen Amputation des Uterus. Münchener med. Woch. No. 10. März 97.

Lévy, Dr. M., Procédés opératoires contre l'antéflexion pathologique de l'utérus. La Semaine Gyn. No. 11. Mars 97.

Marchesi, Sclerosi dei vasi dell' utero. Arch. di Ost. e. Gin. No. 2. Febbraio 97.

Mauclaire, Dr. P., Considérations sur les moulages de 80 cavités utérines normales ou pathologiques. Ann. de Gyn. et d'Obst. Mars 97.

Poney, Dr., Traitement de l'inversion utérine chronique par la traction élastique prolongée du col combinée à la propulsion du fond de l'utérus. La Sem. Gyn. No. 9. Mars 97.

Pantaloni, J., De L'Hystérectomie abdominale totale. Institut Int. de Bibl. Scient. Paris 97.

Patellani, L'ectropion congenito e l'erosione congenita di Fischel. Ann. di Ost. e Gin. Num. 3. Marzo 97.

Prévôst, L. Coyteux, On Hysterectomy. Am. Gyn. and Obst. Jour. March 97.

Quillian, D. D., Suprapubic operations for fibroid, with report of cases. Am. Jour. of Obst. March 97.

Scinoes, M, Des rétrodéviations mobiles. De leur traitement par l'opération d'Alquié-Alexander. Thèse de la Fac. de Med. de Paris. Mars 97.

Smith, A. Lapthorn, Rapid decrease in the size of a fibroid tumor of the uterus following its treatment by electricity. Am. Jour. of Obst. February 97.

Spencer, Dr. H. R., Three cases of Porro's operation with intraperitoneal treatment of the stump. Trans. of the Obst. Soc. of London. 96.

Stapfer, Prof. Dr., Die Thure Brandt'sche Behandlungsmethode der Retrodeviationen. Der Frauenarzt. Heft 2. Februar 97.

Stratz, Zur Retroflexionsfrage. Nentralbl. für Gyn. No. 13. April 97.

Taendler, Ueber die Anzeigen zur supravaginalen Amputation des Uterus. Münch. med. Woch. No. 13. März 97.

Tait, Lawson, The treatment of myomatous disease of the uterus. Brit. med. Journal. No. 1891. March 97.

Vedeler, Retroflexio. Hygiea No. 3. Mars 97.

Vitanza, La estirpazione totale dell' utero per cancro. Ann. di Ost. e Gin. No. 2. Febbraio e Marzo 97.

15. Ovarium. Tuben. Ligamente.

Delagénière. Henry, Indications de la Castration abdominale totale. Dans le traitement de certains cas de suppurations pelviennes 10 Observations. Institut International de Bibliographie Scientifique Paris 97.

Dorau, Alban. The details of ovariotomy and disputed points in after-treatment. St. Barth's Hosp. Journ. Jan.-Feb. 97.

Ewald, Karl. Recidivirendes und metastasirendes Teratom des Ovarium. Wien. klin. Woch. No. 10. März 97.

Jacobs. Dr., Deux cas de tumeurs du pavillon. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obs. No. 2. 97.

Kisseloff, M., Contribution à l'étude de la torsion du pédicule des kystes de l'ovaire. Thèse de Paris. Mars 97.

Knüppel, O., Ueber Adnextumoren nebst mikroskopischen Untersuchungen an einem Adnextumor mit Ascites. Diss. Berlin 97.

Marchesi, Contributo allo studio della rotazione assiale dei tumori ovarici. Ann. di Ost. e Gin. Num. 2. Febbraio e Marzo 97.

Merttens, J., Beitrag zur Lehre von den Dermoidcysten des Ovarium mit besonderer Berücksichtigung der Zahnentwickelung in denselben. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Hft. 2. 97.

Meyer, Robert, Ueber Hämatosalpinx bei Verschlüssen doppelter Genitalien. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Hft. 2. 97.

Racinondi, M., Les kystes des ligaments larges. Thèse de Paris. Mars 97.

Stouffs, D., Hernie de l'ovaire en voie de suppuration chez une femme de 68 ans. Opération Guérison. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. de d'Obs. No. 2. 97.

16. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheiden-Bauchschnitt.

Haggard, William D., Vaginal versus abdominal section for pus in the pelvis. Am. Gyn. and Obst. Journ. March 97.

Hahn, J., Zur Bauchnaht. Centralbl. f. Gyn. No. 12. März 97.

Jocet, M., Des collections séreuses pelviennes. Thèse de Paris. Mars 97.

Jounesco, Dr. Th., De la splénectomie. Le Prog. méd. No. 12. Mars 97

Marchthurn, Dr. Alfred Valenta v., Weitere neunzehn mittelst Laparatomie behandelte Fälle von Bauchfelltuberculose. Wien. klin. Woch. No. 9. März 97.

Peterson, Reuben, A case of beginning tuberculosis of the mesenteric lymph glands revealed by an exploratory coeliotomy. Am. Gyn. and Obst. Journ. March 97.

17. Harnorgane. Fisteln.

Bazy, Pierre, De l'uréthro-cystoplastie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Mars 97.

Berger, Paul, Fistule vésico-vaginale compliquée d'oblitération cicatricielle de l'orifice vésical de l'urèthre. Guérison. Ann. de Gyn. et d'Obst. Mars 97.

Duncan, John, Clinical observations on renal calculus. The Scott. Med. and Surg. Journ. March 97.

Funke, Dr. Karl, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der cystischen und infectiösen Geschwülste der Niere. Prag. Med. Woch. No. 8, 10 u. 11. 97.

Kreich, A, Achtzehn Nieren-Operationen aus der Münchener chirurgischen Klinik. Diss. München 96.

Lipinsky, Dr., Deux cas de fistules vésico-vaginales guéries par l'operation d'épisiocleisis avec fistule recto-vaginale artificielle. Ann. de Gyn. et d'Obst. Mars 97.

Neve, Ernest J., A case of renal irritation simulating calculus of the kidney cured by nephrotomy. Lancet No. 3836. March 97.

Skene, F. C. Alexander, Notes on the diagnosis and treatment of diseases of the female urinary organs. Am. Journ. of Obst. March 97.

Wagner, Dr. Paul, Die Grenzen der Nierenexstirpation. Centralbl. f. die Krankh. der Harn- und Sexualorg. Febr.—März 97.

18. Gonorrhoe.

Hammer, Dr., Ueber Prostitution und venerische Erkrankungen in Stuttgart und die praktische Bedeutung des Gonococcus. Wilhelm Braumüller. Wien, Leipzig 97.

Hausteen, Heiberg, Gonokokker i suppurerende Buboner. Norsk Mag. for Lagev. No. L. Februar 97.

Lenz, W., Ueber Vulvovaginitis gonorrhoica bei kleinen Mädchen. Diss. Leipzig 96.

19. Hysterie.

Roux. Étude de quelques formes rares de contractures hystériques. Thèse. Paris 96.

Schaeffer, O., Pruritus, Vaginismus, einseitige Ovarie und Hyperemesis gravidarum bei derselben Pat., in verschiedenen Lebensepochen. Centralbl. f. Gyn. No. 12. März 97.

Sokolowski, Dr. Ernest, Zur Selbstverwundung Hysterischer. Correspondenzblatt f. Schw. Aerzte. No. 7. April 97.

20. Mamma.

Köstlin, Beiträge zur Frage des Keimgehaltes der Frauenmilch und zur Aetiologie des Mastitis. Arch. f. Gyn. Bd. 53 H. 2.

Lange, F., Der Gallertkrebs der Brustdrüse in anatomischer und klinischer Beziehung. Hab. München 96. 60 S. 8°.

21. Technisches. Akiurgie.

Duhe, Alexander, A new combinated speculum. Lancet No. 3837. March 97.

Hultkranz, Wilh., Om användning af flytande kolsyra för frysning of anatomiska preparat. Hygiea. No. 3. Mars 97.

Keiffer, Dr., Du mode d'action de le formaline en histologie et en chirurgie. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obs. No. 2. 97.

Landsmann, Dr. Ernst, Zur Herstellung von Röntgenogrammen mittels Influenzmaschine. Prager med. Wosch. No. 9. März 97.

Saulmann père, Dr, Un spéculum nouveau. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obs. No. 2. 97.

Stille, Max, Operationsbord för laparotomier och gynekologiska operationer. Hygiea No. 2. Februari 97.

22. Darm.

Bayer, Prof. Dr. Carl, Ein sehr einfaches Verfahren, einen gut schliessenden Anus praeternaturalis bei Colostomie herzustellen. Prag. Med. Woch. No. 8. Februar 97.

Berger, Prof. Dr. Paul, Ueber Unterleibsbrüche. Ergebnisse der Untersuchung von 10000 beobachteten Fällen. Autorisirte Uebersetzung: Dr. M. Steiner. Berlin. S. Karger 97.

Boise, Eugene, Operation for umbilical hernia on an infant seven hours old. Amer. Journ. of Obst. February 97.

Dietel, J., Ueber Erfahrungen mit dem Murphy-Knopf. Centralbl. für Gyn. No. 14. April 97.

Gascon, De l'absorption par la voie rectale des médicaments et solutions concentrées. Thèse Lyon 96.

Lautenschläger, A. M., Ueber einen Fall von perforirtem Ileumcarcinom. Diss. Greifswald 96.

Roux, C., De la gastro-entérostomie. Étude basée sur les opérations pratiquées du 21. juin 88 an 1. septembre 96. Revue de gyn. et de chir. abd. 10. Févr. 97.

23. Narkose. Antiseptica.

Allen, Dudley P., Effect of anesthæsia upon temperature ond blood-pressure. Am. Jour. of the med. scien. March 97.

Cassan, M., L'airol appliqué au traitement des métrites. Thèse de Paris. Mars 97.

Czempin, Dr. A., Die Technik der Chloroformnarkose. Otto Enslin. Berlin 97.

Hernette, L'eucaïne: contribution à l'étude de son action physiologique: de son emploi comme anesthésique local en chirurgie. Thèse de Paris. Marts 97.

McLeaer, Malcolm, The toxic effects of jodoform dressings. Am. Gyn. and Obst. Jour. March 97.

Malot, Des injections sous-cutanées de gaïacol chloroformé comme analgésique local. Thèse de Paris. Mars 97.

Miranda, Antisepsi ed asepsi in ostetricia. Arch. di Obst. e Gin. No. 2. Febraio 97.

Paul und *Krönig*, Bemerkungen zu der Abhandlung von Scheurlen und Spiro: Die gesetzmässigen Beziehungen zwischen Lösungszustand und Wirkungswerth der Desinfectionsmittel. Münch. med. Woch. No. 12. März 97.

Silk, J. Fredk. W., A question for anaesthetists. pneumonia after surgical operations: an anaesthetist's point of view. Lancet No. 3838. March 97.

22. Bakteriologie.

Ungauer, Les accidents des sérothérapies (étiologie et prophylaxie). Thèses de Paris. Marts 97.

Klie, J., Zusammenstellung der Litteratur zur Differentialdiagnose zwischen Bact. typhi abdominal. und Bact. coli comm. Untersuchungen des Wachstums beider Bakterien in Nährböden mit verschiedenem Prozentgehalt an Gelatine bei verschiedenen Temperaturen. Diss. Erlangen 96. 67 S. u. 2 Tafeln. 8°.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. M. Sänger in Leipzig.

I. Wochenbettstatistik

der deutschen geburtshilflichen Universitätsklinik zu Prag.

Von

A. v. ROSTHORN.

Mit 4 Curven.

Zu den allerersten Aufgaben eines klinischen Lehrers der Geburtshilfe zählt jene, das ihm anvertraute Material auch in der Richtung zu verwerthen, dass er in den Stand gesetzt wird, auf Grund eigener Beobachtungen zu den grossen Fragen, die uns bei dem Bestreben, die Erkrankungen an Wochenbettfieber in den Anstalten auf ein Minimum zu beschränken, beschäftigen müssen, Stellung nehmen zu können. Nur eine äusserst sorgsame Ueberprüfung der gesammelten Daten unter Berücksichtigung aller Details und bei Meidung alles Unbestimmten wird ihn hiezu befähigen.

Durch die Abfassung eines solchen statistischen Berichtes, der auf den bisherigen Errungenschaften unserer Fachwissenschaft fussen muss, wird unter einem dem Drange entsprochen, der jedem klinischen Vorstande innewohnen muss, öffentlich darzuthun, inwiefern es ihm gelungen ist, die möglichste Ausnützung seiner Pflegebefohlenen in didactischer Hinsicht mit der möglichsten Einschränkung von Gefahren und Nachtheilen für die Gesundheit derselben zu verbinden.

So wenig Verlockendes die Mehrzahl statistischer Arbeiten zu bieten vermag, so viel Anregung ist durch die Bearbeitung dieser Frage gegeben. Dieselbe gestaltet sich im Werden bereits zu einem immer mehr fesselnden Thema. Die Zahl der Fehlerquellen, die sich dem aufmerksamen Bearbeiter entgegenstellen, muss die Zahl der Fragen, zu deren Beantwortung man sich, von immer neuen Gesichtspunkten ausgehend, gezwungen sieht, vermehren. Wir müssen uns über jenen Grad von Oberflächlichkeit zu erheben trachten, welcher bislang vielfach bei statistischen Berichten zu Tage getreten ist. Unsere Beobachtung muss eine wesentlich exaktere werden. Man kann daher die neueren Be-

strebungen, welche sich z. B. in Bezug auf Temperaturmessungen ergeben haben, nur begrüssen, wenn auch manche hiebei gemachte Deductionen in ihrer Bedeutung überschätzt worden sein dürften.

Noch wird unsere Litteratur durch eine Reihe von selbst aus der jüngsten Zeit herrührenden Puerperalstatistiken belastet, die sich nicht über das Niveau eines gewöhnlichen Zahlenrapportes erheben und damit jenen schablonenhaften Zusammenstellungen gleichwerthig erachtet werden müssen, welche die von Behörden herausgegebenen Jahrbücher zu füllen pflegen — unnützer Ballast, welcher von den Redakteuren unserer wissenschaftlichen Archive und Zeitschriften nicht angenommen werden sollte.

In den folgenden Zeilen sollen in gedrängter Kürze die Ergebnisse unserer eigenen klinischen Beobachtungen zum Ausdruck gebracht werden. Dabei wird es vermieden, um kurz zu sein, Vergleiche anzustellen. An einem Grundprincipe wurde strenge festgehalten: rücksichtslos der Wahrheit zu huldigen und nur Thatsächliches zu berichten.

Wie trügerisch Deductionen aus kleinen Zahlenreihen in statistischer Hinsicht sein können, lehrt die Uebersicht unserer Jahrescurven; wie viel günstiger würden die Ergebnisse erscheinen, wenn der Bericht, wie ursprünglich geplant war, schon im Herbste 1895 zur Veröffentlichung gelangt wäre!

Nach den Anforderungen, welche wir auf Grund unserer bisherigen Erfahrungen und Kenntnisse an eine für wissenschaftliche Zwecke verwertbare Statistik stellen müssen, wäre das zu benutzende Material von folgenden Gesichtspunkten aus zu bearbeiten.:

a) Zur Feststellung der auf Rechnung der Klinik zu setzenden Morbiditätsverhältnisse wäre die alleinige Berücksichtigung jener Fälle, welche schon vor der Geburt als Schwangere in Beobachtung standen, zu beanspruchen; denn nur diese können als einwandsfrei in Betracht gezogen werden, da man sich auf die Angaben der von auswärts gebärend Eingebrachten nicht verlassen kann. Aber auch die auf dem Vorrathe befindlichen Schwangeren müssen strenge überwacht sein, und müsste bezüglich irgend welcher innerlicher Untersuchungen, des Ausflusses oder sonstiger abnormer Erscheinungen genau Buch geführt werden.

b) Die spontanen Geburtsfälle müssten von den operativ beendigten von vorne herein gesondert werden. Ebenso wenig könnten jene Geburtsfälle für die Beantwortung gewisser Fragen in der Morbiditätsstatistik zur Verwendung kommen, bei denen irgend eine Störung des Geburtsverlaufes (enges Becken, primäre Wehenschwäche etc., siehe Punkt c) erkannt wurde. Die Ausscheidung dieser wurde bereits in einer Reihe von Statistiken durchgeführt.

c) Es erscheint von Belang, für jeden Fall auch die Zahl der Untersucher und die Zahl der Untersuchungen in Betracht zu ziehen.

d) Bislang noch nicht genügend gewürdigt ist das Vorhandensein eines Ausflusses vor der Geburt. Bei den bereits längere Zeit vor dieser zu beobachtenden Fällen müsste genau auf einen solchen geachtet, die Beschaffenheit desselben bacteriologisch untersucht und geprüft und alle Veränderungen desselben ante und intra partum verfolgt werden, insbesondere dann, wenn der Ausfluss sich als pathologisch erwiesen hat.

e) Dauer der Geburt resp. der einzelnen Geburtsperioden (vorzeitiger Blasensprung) und Verlauf der Nachgeburtsperiode.

f) Für die Beurtheilung einer puerperalen Statistik ist erforderlich, dass kurz angegeben werde, nach welchen Principien die subjective Antisepsis und die Vorbereitung der Gebärenden an der betreffenden Anstalt zur Ausführung gelangt.

g) Die Aufnahme der Temperaturcurven im Wochenbette müsste nach den gegenwärtig geltenden Normen durchgeführt und zweckmässig mit der Aufzeichnung von Pulscurven verbunden werden.

h) Die Aufstellung von Jahres-, resp. Monatscurven soll uns über Frequenz der Morbidität zu bestimmten Zeiten aufklären; dieselbe kann unter Umständen beitragen, die Ursache dieser Häufung festzustellen.

i) Bei den Erkrankungsfällen wäre zweckmässig eine Scheidung in leichte und schwere vorzunehmen, wobei ein Uebereinkommen getroffen werden müsste, wie diese Grenze zu ziehen sei. Mit Recht hat man in letzter Zeit auf diese Scheidung einen Werth gelegt.

k) Da am Schlusse von Semestern und unter gewissen Verhältnissen die Zahl der Keime in der Luft der Kreiss- und Wochenzimmer zuzunehmen pflegt, so wäre auch diesen Momenten eine gewisse Beachtung zu schenken und diesbezügliche Untersuchungen von Zeit zu Zeit anzustellen.

l) Auf die Dauer des Verbleibens der Wöchnerinnen in der Anstalt müsste Rücksicht genommen und bei allen Fieberfällen ein Entlassungsbefund angegeben werden.

m) Für die Todesfälle wären alle Momente, welche nach unseren bisherigen Beobachtungen als zum Wochenbettfieber disponirend angenommen wurden, in Betracht zu ziehen und durch genaue klinische und pathologisch-anatomische Befunde zu ergänzen.

Die Zahl der vom 1. October 1891 bis 31. März 1897 beobachteten Fälle beläuft sich auf 5676; von diesen entfielen 2995 = 52,76 pCt. auf Erstgebärende.

Nach der Geburt („Gassengeburten") wurden 130 Frauen = 2,29 pCt. eingebracht; von den 5546 in der Anstalt erfolgten Entbindungen verliefen 5022 = 90,55 pCt. spontan, während der Rest (= 9,45 pCt.) durch Kunsthilfe beendigt werden musste.

Die Zahl sämmtlicher in der Anstalt im Wochenbett beobachteten Erkrankungen (latente, chronische, subacute, acute, Allgemein- und Infectionskrankheiten, die puerperalen Infectionen

miteinbezogen) beträgt 771 = 13,58 pCt.; ohne Fieber verliefen 192, fieberhaft 579 (= 10,2 pCt.).

Von diesen 579 Fällen kommen in Abzug:

alle Fieberfälle nicht puerperalen Ursprungs	142,
alle Fieber nur intra partum	134
	276

Gesammtzahl der Erkrankungen an Wochenbettfieber 303 = 5,33 %, von dieser kommen in Abzug, weil ausserhalb untersucht oder fiebernd eingebracht: 90 Fälle.

Es verbleiben somit auf Rechnung der Klinik 213 Fälle von Fieber im Wochenbette = 3,75 pCt.

Unter diesen 213 Fällen von „Fieber im Wochenbette" sind alle — auch nur einmalige Temperatursteigerungen von 38° an und darüber als puerperale aufgenommen, also auch jene Fälle, bei denen sich die Ursache für das Fieber nicht feststellen liess; darnach entfällt hier jene Rubrik, die Leopold anführt: „Temperatursteigerungen zweifelhaften Ursprunges".

Von den 213 in Betracht zu ziehenden Entbindungen, welchen Fieber im Wochenbette folgte, waren

			I-parae	M-par.	Eingebracht	Vom Vorrath
spontan verlaufen .	161,	davon:	100	61;	71	90
operativ beendigt .	52,	„	23	29;	31	21
zusammen	213		123	90	102	111
			213		213	

Von diesen 213 Kreissenden waren 102 in die Anstalt gebärend eingebracht worden, 111 befanden sich als sog. Haus- oder Vorrathsschwangere seit längerer oder kürzerer Zeit in der Anstalt. Sämmtliche hier einbezogene gebärend Eingebrachte gaben an, dass unmittelbar vor ihrer Aufnahme auf den Kreisssaal eine innere Untersuchung an ihnen nicht vorgenommen worden sei.

Wir haben dieselben in unserem Berichte demnach als „ausserhalb nicht untersuchte", wiewohl nach unseren, analog Leopold's Erfahrungen, sehr wohl in dem einen oder anderen Falle unbefugterweise an den Frauen eine Indagation vorgenommen worden sein konnte, zu führen.

Sämmtliche als Hausschwangere zur Geburt kommende Frauen werden schon bei ihrer Aufnahme in die Anstalt, so wie jede andere, äusserlich und innerlich untersucht. — Ausserdem dienen dieselben je nach der Dauer ihres Aufenthalts in der Anstalt als Unterrichts- und Prüfungsobjecte und kamen 57 wiederholt — bis zu dreimal — vor der Geburt bereits zur inneren Untersuchung. Es muss hierbei hervorgehoben werden, dass bei diesen Untersuchungen jedesmal ca. vier Herren (Aerzte der Anstalt, Cursisten oder Praktikanten) indagirten.

Jahr	Fieberfälle auf Rechn. d. Klin.	Erstgebärende			Mehrgebärende			Ausserhalb nicht untersucht, gebärend eingebracht			Haus- oder Vorraths-Schwangere		
		Summe	nach spont. Geburten	nach oper. Geburten	Summe	nach spont. Geburten	nach oper. Geburten	Summe	nach spont. Geburten	nach oper. Geburten	Summe	nach spont. Geburten	nach oper. Geburten
1891 (3 M.)	16	9	8	1	7	7	—	7	7	—	9	8	1
1892	49	29	26	3	20	12	8	23	20	3	26	18	8
1893	28	16	12	4	12	7	5	15	9	6	13	10	3
1894	17	10	7	3	7	5	2	6	4	2	11	8	3
1895	28	14	8	6	14	10	4	17	9	8	11	9	2
1896	66	40	34	6	26	16	10	29	—	12	37	—	4
1897 (3 M.)	9	5	5	—	4	4	—	5	5	—	4	4	—
	213	123	100	23	90	61	29	102	71	31	111	90	21

Hervorgehoben mögen noch jene Fälle werden, wo wiederholte Untersuchungen in der Schwangerschaft vorgenommen wurden, bes. wenn sie bald vor dem Eintritte der Geburt (1 bis 5 Tage) stattgefunden hatten; in dieser Hinsicht sind selbstverständlich auch die nur einmaligen Untersuchungen zu berücksichtigen.

Diesbezüglich ergab sich, dass 20 Frauen in der der Entbindung vorausgehenden Woche untersucht worden waren, darunter 3 einen Tag vor der Entbindung.

Es ist dies ein Hinweis darauf, dass auch bei Schwangeren nur unter Beobachtung der strengsten aseptischen Massnahmen die innere Untersuchung schonend vorzunehmen sei, da der Eintritt der Geburt niemals mit Sicherheit vorauszubestimmen ist, die Geburt der Untersuchung sehr bald folgen kann; es ist nicht zu bezweifeln, dass derselbe durch wiederholte Untersuchungen (am Ende der Schwangerschaft) geradezu herbeigeführt werden kann, daher zu dieser Zeit doppelte Vorsicht zu empfehlen!

Für die Untersuchungen an Gebärenden gelten an der Klinik folgende Normen: Bevor die das erste Mal die Klinik besuchenden Studenten zur inneren Untersuchung Gebärender zugelassen werden, findet ein theoretisch-praktischer Unterricht an schwangeren Frauen statt; dabei wird bes. darauf Rücksicht genommen, dass die Untersuchungen mit Verständnis derjenigen Fragen, welche bei Beobachtung einer physiologischen Geburt in Betracht kommen, und sorgfältig, aber schonend, d. h. möglichst rasch durchgeführt werden. Auf diese Weise treten die Praktikanten, darüber bereits unterrichtet, worum es sich bei der Untersuchung handelt, an das Kreissbett. Dadurch soll ein verständ-

nisloses Herumbohren in den Genitalien vermieden werden, anderseits sollen die Praktikanten mit der Beobachtung der strengsten antiseptischen Massregeln bereits vertraut geworden sein.

Diese Untersuchungen geschehen unter Aufsicht der diensthabenden Aerzte, welche den betreffenden Fall, bevor die Studenten touchiren, untersuchen müssen, um dann die Desinfection der Letzteren zu überwachen. Ausserdem ist es selbstverständlich der diensthuenden Hebamme unbenommen, die innere Untersuchung vorzunehmen.

Während des Schuljahres soll jede einzelne Gebärende von zwei der in Gruppen zu 10 eingetheilten, eine ganze Woche hindurch prakticirenden Studenten je einmal vor und nach dem Blasensprunge innerlich untersucht werden.

Es ergiebt sich daraus, dass bei ungestörtem Geburtsverlaufe die Kreissende in der Regel zumindest 6 mal innerlich untersucht wird; bei pathologischen Fällen lässt sich eine bestimmte Zahl der Untersuchungen nicht feststellen — diese wechselt, da in einzelnen Fällen seltener, in anderen häufiger touchirt wird. Seit October v. J. versehen 2 Operationszöglinge den Dienst auf dem Kreisssaale in der Weise, dass der sog. 1. Diensthabende die „reinen" Fälle übernimmt, während der 2. für etwa von aussen eingebrachte, bereits inficirte oder wenigstens ausserhalb untersuchte disponibel ist; so lange solche nicht eingebracht sind, untersucht er auch alle vom Vorrathe in den Kreisssaal aufgenommenen Gebärenden; dadurch steigt die Zahl der Untersucher häufig auf 4, die der Untersuchungen auf 8 an. Mehr als 4 Untersucher wurden in der Regel zu einem Falle nicht zugelassen; wenn diese Zahl überschritten werden muss (Volontärärzte, Hospitanten, Gäste), wird die Zahl der Untersuchungen entsprechend eingeschränkt.

Bei Beobachtung dieser Grundsätze, von welchen nur in besonderen Fällen Ausnahmen zugestanden werden, wurden in dem in Betracht genommenen Zeitabschnitt 5217 Fälle innerlich untersucht. Nur 459 = 8 pCt. sind, theils Gassengeburten (130) betreffend, theils wegen bereits zu weit vorgeschrittener Geburt, zeitweiser Einstellung der inneren Untersuchung, oder wegen besonderer Umstände (Ausfluss!) (329) innerlich nicht untersucht worden.

In den Ferien entfallen allerdings die Untersuchungen von Seiten der Praktikanten, dafür ist der Andrang von Aerzten und Rigorosanten (Ferialcurse) ein um so stärkerer, so dass sich die Zahl der Untersuchungen an den einzelnen Gebärenden nicht wesentlich, wenn auch etwas niedriger stellt als während des Schuljahres.

Für das Jahr 1896 können auf Grund genauerer Aufzeichnungen brauchbare Angaben in Bezug auf die Zahl der untersuchten und nicht untersuchten Fälle, sowie über das Verhalten im Wochenbette gemacht werden:

Von 1086 der in diesem Jahre entlassenen Wöchnerinnen waren 172 (= 15,83 pCt.) in der Anstalt innerlich nicht unter-

sucht worden; zum Theile wurde die Untersuchung unterlassen, weil die Frauen bereits am Ende der Austreibungsperiode waren, zum Theil unterblieb dieselbe absichtlich (Fälle mit Ausfluss), dann zu Zeiten gehäufter Fieberfälle im Wochenbette, wo die Untersuchungen einmal auf 14 Tage (März), das andere Mal auf 10 Tage (Oct.) vollständig eingestellt waren.

Von diesen 172 an der Klinik während der Geburt nicht untersuchten Frauen fieberten 17 = 9,88 pCt. Davon sind auszuscheiden 9 Fälle wegen anderweitiger nicht puerperaler Affectionen, 4 Frauen fieberten nur intra partum und 2 waren bereits ausserhalb untersucht. 2 Fälle von (leichtem) Wochenbettfieber setzen wir, trotzdem die betreffenden Frauen während der Geburt in der Anstalt innerlich nicht untersucht worden waren, auf Rechnung der Klinik, da dieselben auch ausserhalb der Anstalt nicht untersucht worden waren und sich bei ihnen weder eine locale noch allgemeine Ursache des Fiebers feststellen liess.

Von den 914 in der Anstalt untersuchten Frauen hatten 123 = 13,45 pCt. ein fieberhaftes Wochenbett durchgemacht; davon sind jedoch als fieberhafte Wochenbetten nicht puerperalen Ursprunges 24 in Abzug zu bringen; es verbleiben somit 99 = 10,83 pCt. Wochenbettfieber. 25 Frauen waren bereits ausserhalb untersucht worden, so dass also auf Rechnung der Klinik nur 64 = 7 pCt. Wochenbettfieber der nur in der Anstalt Untersuchten verbleiben.

Von diesen 914 Frauen waren in der Anstalt während der Geburt untersucht worden:

		Davon fieberten überhaupt		Auf Rechnung der Klinik	
1 mal	150	1 mal 20 =	13,33 pCt.	8 =	5,33 pCt.
2 „	118	2 „ 13 =	11,01 „	11 =	9,32 „
3 „	172	3 „ 15 =	8,72 „	10 =	5,86 „
4 „	202	4 „ 19 =	9,40 „	13 =	6,44 „
5 „	95	5 „ 13 =	13,68 „	9 =	9,47 „
6 „	77	6 „ 5 =	6,49 „	3 =	3,89 „
7 „	38	7 „ 4 =	10,52 „	2 =	5,26 „
8 „	29	8 „ 2 =	6,89 „	2 =	6,89 „
9 „	16	9 „ 2 =	12,50 „	2 =	12,50 „
10 „	7	10 „ 2 =	28,57 „	1 =	14,28 „
11 „	6	11 „ 1 =	16,66 „	0 =	0 „
12 „	1	12 „ 0 =	0 „	0 =	0 „
13 „	3	13 „ 3 =	100 „	3 =	100 „
	914	99 =	10,83 pCt.	64 =	7 pCt.

Es stellen sich demnach die Procentzahlen der im Wochenbette fiebernden Untersuchten zu den Nichtuntersuchten wie 7 pCt. : 1,16 pCt.

Während in den früheren Jahren dem sog. pathologischen Secrete nur insofern Aufmerksamkeit geschenkt wurde, als in

jedem Falle die Reaction geprüft, eine etwaige Kolpitis papillaris notirt und die betreffende Geburtsgeschichte mit dem Vermerke „Ausfluss" bezeichnet wurde, gab ein Fall schweren pyämischen Fiebers im Wochenbette dazu Veranlassung, dem Vorhandensein von Ausfluss vor der Geburt ein besonderes Augenmerk zu schenken. Von Mitte October 1896 bis Ende März 1897 wurde unter einer Zahl von 522 Gebärenden 115 mal Ausfluss constatirt (= 22,03 pCt.). Diese Procentzahl für das makroskopisch als pathologisch angesehene Scheidensecret ist nach weiteren sorgsameren Beobachtungen wesentlich angestiegen und hat sich jener Döderlein's (44,6 pCt.) genähert. Die Steigerung der Frequenz ist dem Umstande zuzuschreiben, dass die Frauen bereits vor dem Reinigungsbade in dieser Hinsicht genau untersucht wurden.

Im ganzen wurden 150 Scheidensecrete von Schwangeren und Gebärenden in Bezug auf ihr bacteriologisches Verhalten genauer untersucht. Ausgesprochen pathologisches Secret fand sich davon in 45 Fällen; makroskopisch erwies sich das Secret hierbei entweder als rein eitriges in 14 Fällen, in den übrigen Fällen als schleimig eitrig. Dementsprechend fand sich 4 mal alkalisches Sekret, 26 mal nur schwach saueres, in den übrigen Fällen deutlich saueres Secret. Im Präparate der pathologischen Secrete liessen sich jedesmal die verschiedensten Kokkenformen, sowie auffallend viele Leukocyten nachweisen. In 6 Fällen wurde Leptothrix, in 2 Fällen von 5 Schwangeren mit Kolpitis granul. liessen sich Gonokokken, in 3 Fällen Streptokokken nachweisen. Bezüglich des klinischen Standpunktes, welcher den Fällen von Ausfluss gegenüber eingenommen wurde, ist zu bemerken, dass gebärend Eingebrachte mit pathologischem Secrete seit 1. November vorigen Jahres grundsätzlich innerlich nicht untersucht wurden. Seit 1. März 97 wurde bei derartigen Fällen die innere Untersuchung nur beschränkt; so sind unter einer Zahl von 98 Frauen, bei denen Ausfluss während der Geburt festgestellt wurde, in 68 Fällen keine inneren Untersuchungen vorgenommen worden. Von den trotz des Ausflusses untersuchten 30 Fällen fieberten 8 Fälle (dabei 2 mal operativ beendigte Geburten [Perforation, Zange]), während von 68 nicht untersuchten Fällen nur 3 fieberten (für die untersuchten Fälle mit Ausfluss: 26,66 pCt., für die nicht untersuchten Fälle mit Ausfluss: 4,41 pCt.). Das Fieber dauerte stets nur wenige Tage an und hielt sich in mässigen Grenzen.

Unsere Erfahrungen stimmen insofern mit denen Anderer überein, als täglich von der Hebamme ausgeführte Scheidenausspülungen mit Sublimat bei Schwangeren mit pathologischem Secrete selbst mehrere Wochen hindurch ausgeführt, nicht den geringsten Einfluss auf die Beschaffenheit der Scheidenflora auszuüben im Stande waren. Der hier eingefügte Fall beweist, dass auf diese Weise die Gefahr einer inneren Untersuchung — die übliche strenge subjective Antisepsis vorausgesetzt — hintanzuhalten nicht im Stande war.

24 jähr. Ipara, welche am 7. IX. 1896 als Schwangere in die Klinik aufgenommen, am 12. X. 1896 nach 37 stündiger Geburtsdauer spontan von einem reifen Knaben entbunden worden war.

Bei ihrer Aufnahme konnte ein hochgradiges Eczema intertrigo, veranlasst durch einen reichlichen, schleimig-eitrigen, dickflüssigen Ausfluss aus der Scheide festgestellt werden; die bacteriologische Untersuchung desselben ergibt: das Vaginalsecret enthält zahlreiche Streptokokken, Staphylokokken, ferner Sarcine, Stäbchen, die sich nach Gram entfärben: Gonokokken nicht auffindbar.

Nachdem die Frau durch über ein Monat vor ihrer Entbindung sich an der Klinik befand, wurden in der bis dahin üblichen Weise — von einer dienstfreien Hebamme — Scheidenausspülungen mit Sublimat (1 : 1000) täglich vorgenommen.

Als die Frau auf den Kreisssaal kam, wurde eine neuerliche Secret-Untersuchung leider versäumt; intra partum und zwar vor dem Blasensprunge wurde sie bei für 2 Finger durchgängigem Muttermund von 2 Aerzten und 2 Rigorosanten innerlich untersucht: eine Untersuchung nach dem Blasensprunge unterblieb, da unmittelbar nach demselben der Kopf in der Vulva sichtbar wurde. Ein seichter Schleimhautriss wurde, nachdem die Placenta ½ Stunde p. p. abgegangen war, genäht.

Die sowohl während als unmittelbar nach der Geburt normale, um 37° sich bewegende Temperatur (bei einem Pulse von schwankender Frequenz 60—80) erhob sich zum ersten Male am 6. Tage p. p. bei gleichzeitigem Anstiege des Pulses auf 120 auf 38,1 und erreichte Abends bereits 39,1; es wurde, da der Uterus noch sehr gross und die Lochien übelriechend waren, am selben Tage noch eine intra-uterine Ausspülung vorgenommen, wonach allerdings die folgende Morgentemperatur auf 37,6° (P. 76) herabging, um jedoch Mittag neuerlich auf 40 (P. 126) anzusteigen. Erbrechen, Schmerzhaftigkeit rechts seitlich vom Uterus, Kopfschmerzen. Unter einem ausgesprochenen remittirenden Fieberverlaufe 10 Tage p. p. die ersten Erscheinungen der Verbreitung des infectiösen Processes auf dem Wege der Blutbahn. Infiltration, Schmerzhaftigkeit der Wadenmuskulatur, daran anschliessend dieselben Erscheinungen in der Oberschenkelmusculatur rechts, hierauf wird das linke Sprunggelenk befallen. Dieser Zustand bleibt durch mehrere Tage stationär. Es treten in der Folge Abscesse am Vorderarm, am Fusse, am Kreuz (daselbst ausgedehnter Decubitus) auf, welche sämmtlich theils unter Localanästhesie (Schleich), theils in Narcose gespalten und drainagirt werden: die wiederholt vorgenommenen bacteriologischen Untersuchungen des Eiters erweisen Streptokokken, welche schliesslich auch im Blute nachgewiesen werden und sich beim Thierversuche (Kaninchen) virulent zeigen. Zahlreiche Metastasen, tief greifende phlegmonöse Processe am rechten Ober- und Unterschenkel, erstere mit der Abscesshöhle in der Gegend des Kreuzbeins communicirend, Contracturen.

In diesem Zustande wurde Pat. auf die gynäkologische Klinik transferirt, um in bequemerer und ausgiebiger Weise die multiplen, ausgedehnten Abscesse spalten und das verseuchte Wochenzimmer einer gründlichen Reinigung zuführen zu können. Die Kranke genas nach mehreren Wochen, ihr Allgemeinzustand hatte aber wesentlich gelitten, in den Hüft- und Kniegelenken waren Contracturen zurückgeblieben, welche eine besondere chirurgische Therapie erforderten.

Anderseits gelingt es oft in wenigen Tagen das pathologische Secret in ein normales (im Sinne Döderlein's) überzuführen, wenn man die Ausspülung unter Entfaltung des Scheidenrohres mittels eines Spiegels täglich selbst vornimmt. Es scheint sich hierbei zunächst um die gründliche mechanische Entfernung des Secretes zu handeln. Unsere Erfahrungen haben ergeben, dass in dieser Beziehung die Antiseptica, Sublimat und Lysol, gleichwertig sind. Selbst durch Zusatz von Soda stark alkalisch gemachte Lysollösung erfüllte den beabsichtigten Zweck in nahezu

ebenso kurzer Zeit als die von Döderlein empfohlene 1proc. Milchsäurelösung. An einer grossen Reihe von bacteriologisch genau untersuchten Fällen, worunter ich nur einen hervorheben will, weil es sich darum handelte, vor der Einleitung der künstlichen Frühgeburt das hochgradig pathologische Secret zu beseitigen, — gelang es schon binnen 3—4 Tagen, die pathologischen Scheidenkeime zu beseitigen und an deren Stelle Döderlein's Scheidenbacterien neben anderen Stäbchenbacterien nahezu in Reincultur auftreten zu sehen.

Betreffs der Geburtsdauer ist zu bemerken, dass bei 81 Erst- und 55 Mehrgebärenden die gewöhnliche Zeit nicht überschritten wurde. Bei 9 Erst- und 6 Mehrgebärenden war die Dauer über 48 Stunden. — Vorzeitiger Blasensprung fand sich in 49 Fällen (Ip.: 33, Mp. 16) = 23,1 pCt. — Die Nachgeburtsperiode verlief in 206 Fällen spontan und ungestört, in den restirenden 7 Fällen (5 Mal nach spontaner, 2 Mal nach operativer Geburt) musste in derselben theils wegen atonischer Blutung, theils weil die Nachgeburt nach 2 Stunden trotz wiederholter Anwendung des Credé'schen Handgriffes nicht abgegangen war, eingegriffen werden.

Betreffs der prophylactischen Massnahmen an der Klinik gelten folgende Bestimmungen:

1. Sämmtliche Studierende, auch jene, welche sich an Sectionsübungen an der Leiche betheiligen, sind zum Prakticiren zugelassen, jedoch mit dem Vorbehalte, dass sie 8 Tage lang vor dem Prakticiren mit keinem infectiösen Stoffe in Berührung gelangt sind. Sind sie als inficirt zu betrachten, so haben sie dies anzumelden und tragen späterhin das Prakticiren nach. Durch diese Bestimmungen war mit der vor meiner Uebernahme der Klinik bestehenden Norm gebrochen worden und zwar mit Vorbedacht. Für die Ausbildung zu praktischen Aerzten, welchen bei der Ausübung ihres Berufes eine Auswahl der zu behandelnden Fälle nicht zusteht, erscheint mir die Erziehung zur Prophylaxe von ganz besonderem Werthe. Hierbei muss den Praktikanten die Verantwortlichkeit für ihr Thun und die Gefahren, denen die von ihnen untersuchten Gebärenden ausgesetzt sind, ganz besonders eingeschärft werden. Die Erkenntniss der Schaden bringenden Stoffe kann denselben jedoch bei vollständiger Ausschliessung Jener, die sogen. septische Collegien belegt haben, nie in dem Masse beigebracht werden, als wenn man ihnen gestattet, sich mit solchen Dingen zu befassen und trotzdem geburtshilflich zu prakticiren.
2. Auswärts bereits Untersuchte und kreissend Eingebrachte werden getrennt von den übrigen in einem eigenen Kreisssaale von einem eigenen Arzte und einer eigenen Hebamme übernommen und entbunden.

3. Ausgesprochen an Wochenbettfieber Erkrankte werden isolirt; allerdings sind diese Isolirzimmer nicht in einem separaten Tracte untergebracht. Dieselben werden von einer besonderen Wärterin gepflegt und durch einen Arzt, welcher nichts am Kreiss- und Wochenzimmer zu schaffen hat, unter Ueberwachung und nach Angabe der Assistenten behandelt.
4. Bei den mit pathologischem Scheidensecrete behafteten Schwangeren wird mit grosser Sorgfalt täglich eine Desinfection des Scheidenrohres von einem Arzte selbst vorgenommen.
5. Die subjective Desinfection besteht in dem typischen Fürbringer'schen Verfahren, dessen hervorragende Wirksamkeit wir mit Ahlfeld unbedingt anerkennen.
6. Die Vorbereitung der Gebärenden geschieht in der allgemein üblichen Weise: Vollbad, mechanische Reinigung der äusseren Genitalien. Prophylaktische Scheidenausspülungen mit Sublimat (1 : 1000) wurden bis zum ersten Mai 1896 ausgeführt, von dieser Zeit an fortgelassen.

Ein Vergleich der Morbiditätsverhältnisse aus der Zeit vom 1. Mai 1895 bis 31. März 1896 (mit Scheidenausspülungen) mit der Zeit vom 1. Mai 1896 bis 31. März 1897 (ohne Scheidenausspülungen) — dabei alle Geburten, spontane wie operative, in Betracht gezogen — ergibt einen kaum nennenswerten Unterschied zu Gunsten der Ausgespülten 10,34 : 10,61 pCt.

Für die spontanen Geburten ergibt sich laut beifolgender Tabelle ein Verhältnis der Ausgespülten zu den nicht Ausgespülten wie 6,96 : 8,62 pCt., also zu Gunsten der Ersteren.

Für die operativen Fälle ist das Verhältnis der Morbidität bei Ausgespülten und nicht Ausgespülten wie 44,82 : 31,46 pCt.

Das Verhältnis der leichteren zu den schweren Puerperalfiebern auf Rechnung der Klinik stellt sich bei den Ausgespülten wie 5 : 1, bei den nicht Ausgespülten wie 6 : 1.

Spontane Geburten	Zahl der Frauen	Fieber im Wochenbett Zahl	pCt.	Fieber im Wochenbett Zahl	pCt.
Ausgespült 890	Innerlich nicht untersucht . . 88	6	6,81	62	6,96
	Innerlich untersucht 802	56	6,98		
Nicht ausgespült . 928	Innerlich nicht untersucht . . 196	14	7,15	80	8,62
	Innerlich untersucht 732	66	9,02		
Summa 1818	1818	142	7,71	142	7,71

Mit Recht ist in der letzten Zeit eine grössere Genauigkeit in Bezug auf die thermometrischen Bestimmungen verlangt worden. Diesem Umstande wurde, wie selbstverständlich, auch bei uns grosse Aufmerksamkeit zugewendet. Dieselbe erstreckte sich 1. auf die Verwendung einer genügend grossen Zahl von Thermometern, 2. auf die Benützung von physikalisch controllirten Instrumenten, was durch Vergleichen mit Normalthermometern erzielt wurde, endlich 3. auf fortwährende Controlle der von den Wärterinnen ausgeführten Messungen durch die Aerzte der Klinik.

Es musste von einem für uns brauchbaren Thermometer verlangt werden, dass derselbe Zehntelgrade mit einer Genauigkeit anzeigt, welche bei einem Vergleiche mit Normalthermometern eine Differenz von mehr als 0,15 ausschliesst. Es wurde daher nach Prüfung einzelner Thermometer im physikalischen Institute diese nach entsprechender Correctur für uns als Normalthermometer angenommen.

Das Wartepersonal war beauftragt, bei der Messung der Körpertemperatur die Maximalthermometer in ganz bestimmter Weise anzulegen und so lange liegen zu lassen (10 Min.), bis nach weiteren 5 Min. kein weiteres Ansteigen der Quecksilbersäule zu bemerken war. Erst jüngst wieder genauer vorgenommene Controllmessungen, von denen 82 unmittelbar im Anschlusse an die Messungen der Wärterinnen angestellt wurden, ergaben in 47 Fällen vollkommen richtige Messungen, Differenzen in 35 Fällen und zwar zu niedrige Angaben: um 0,1 20 mal, um 0,2 13 mal, um 0,3 2 mal. Die mehrere Stunden darnach vorgenommenen Nachmessungen haben insofern keinen Wert, als ja die Temperatur innerhalb dieser Zeit sich geändert haben konnte.

Es wurde also in der That unter 75 Fällen nur 47 mal richtig gemessen, 35 mal waren zu niedrige Angaben verzeichnet, doch belief sich die höchste Differenz nur 2 mal auf 0.3.

Angenommen selbst, es wäre Tag für Tag, jahraus, jahrein unrichtig gemessen worden und alle thermometrischen Messungen zu niedrig angegeben; corrigiren wir also in jedem Falle um 0.3, nehmen wir also um 0,3 höhere Temperaturen an, so haben wir noch immer erst durchschnittlich 37,1° bei Achselhöhlen, 37,4° bei Rectalmessungen; das ist noch weit von 38°!

Haben die Wärterinnen, wie bei uns die genügende Anzahl von Thermometern zur Verfügung: 4 auf 8–10 Wöchnerinnen, so können sie mit aller Ruhe und Genauigkeit die Messungen vornehmen, denn dieselben beanspruchen, wenn das Thermometer bei den einzelnen eine Viertelstunde liegt, insgesammt nur höchstens Dreiviertelstunden; sind die Wärterinnen überdies gewohnt, unerwartet controllirt zu werden, so ist nicht anzunehmen, dass sie sich absichtlich oder unabsichtlich grössere Fehler werden zu schulden kommen lassen. Am besten konnte man sich bei der probeweisen Einführung der Rectalmessungen überzeugen. Einer Wärterin dürfte wohl im allgemeinen die Thatsache nicht

bekannt sein, dass die Rectaltemperatur der in der Achselhöhle gemessenen gegenüber um etwa 0,3 höher gefunden wird; wäre nun und früher nicht richtig gemessen worden, so hätte jetzt nicht mit einem Male auf allen Wochenzimmern die Temperatur über 37° betragen und zwar zumeist genau um 0,3 mehr als früher.

Angenommen, es hätten auch jetzt die Wärterinnen um 0,3 zu niedrig gemessen — die Rectalmessung wurde ebenso controllirt und dabei hat sich dies nicht herausgestellt — so haben wir noch immer keine Fiebertemperatur zu verzeichnen.

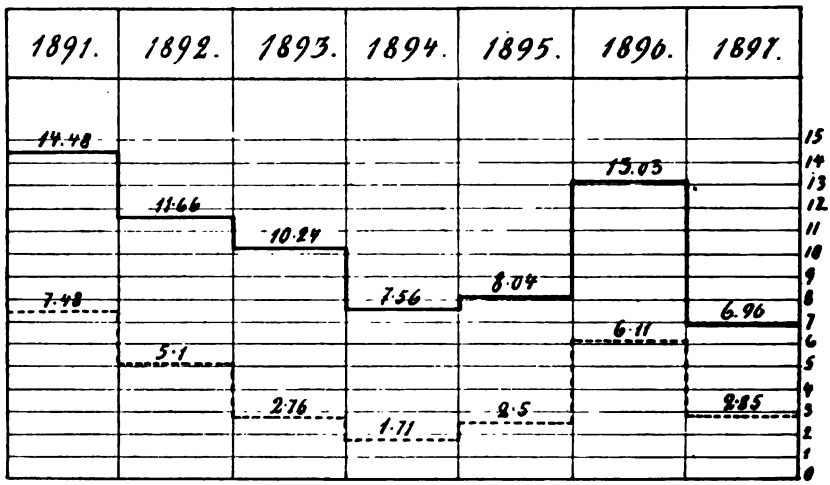
Dass Temperaturerhebungen auch nur auf 38° übersehen worden sein können, ist daher auszuschliessen.

Wir besitzen jedoch auch in der Aufnahme der Pulsfrequenz ein sehr sicheres Merkmal für Störungen im Wochenbette. Sehr häufig, bevor noch eine Temperatursteigerung oder Veränderungen im Allgemeinbefinden der Wöchnerinnen eine solche Störung annehmen lässt, zeigt der sonst ruhige gleichmässige Puls bereits Veränderungen. Derselbe hält sich im physiologischen Wochenbette innerhalb bestimmter Grenzen. Wir betrachten einen Puls von 90 als sicher zu hoch und abnorm. Auszuschliessen sind hierbei natürlich Anämische und Eklamptische. Wir schliessen uns darnach unseren Erfahrungen gemäss vollkommen jenen Leopold's an, wonach niemals auf die Temperaturmessungen allein Rücksicht genommen werden darf, sondern stets das Verhalten des Pulses auf das Genaueste zu verfolgen sei und verwertbare Schlüsse nur bei Berücksichtigung des gegenseitigen Verhältnisses gezogen werden können. Den Beginn einer Störung im Wochenbette vermuthen wir aber auch bei dem Auftreten anderer Erscheinungen, so Veränderungen im Verhalten der secretorischen Organe, Störungen der Apetenz, Aussehen der Zunge, Kopfschmerz, Leibschmerz, Aussehen etwaiger Geburtsverletzungen, Lochialsecret u. s. w.

Höchste Temperaturen und Pulse im Wochenbette.

Temperatur		Puls	
38—38,5	in 68 Fällen	60—70	in 2 Fällen
38,5—39	„ 45 „	70—80	„ 8 „
39—39,5	„ 36 „	80—90	„ 23 „
39,5—40	„ 28 „	90—100	„ 23 „
40—40,5	„ 25 „	100—110	„ 60 „
40,5—41	„ 10 „	110—120	„ 10 „
darüber	„ 1 Fall	120—130	„ 59 „
	Zus. 213 Fälle.	130—140	„ 18 „
		140—150	„ 8 „
		darüber	„ 2 „
			Zus. 213 Fälle.

Taf. I. Jahrescurven.



——— Gesammt-Morbidität 10.20 pCt.
------ Auf Rechnung der Klinik 3.75 „

Beim Ueberblick der beigefügten Jahrescurven fällt ein gewisser Parallelismus der einen, welche die Gesammtzahl der Fieberfälle anführt, mit der anderen, welche die der Klinik zur Last fallenden Fieberfälle zum Ausdruck bringt, in die Augen. Dieses Verhältnis ist in den einzelnen Monatscurven nicht beibehalten, der Parallelismus der beiden Curven erleidet vielfach Störungen.

Die berechnete Mittelzahl von 10,2 pCt. fieberhafter Wochenbetten überhaupt wurde überschritten in den Monaten:

1891 (3 Mon.)										Oct.	Nov.	Dez.
1892	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	--	—	--	—	Dez.
1893	Jan.	--	März	-	—	—	Juli	--	—	—	—	Dez.
1894	—	—	—	--	—	—	Juli	—	—	—	Nov.	—
1895	—	—	—	—	—	-	Juli	Aug.	—	Oct.	—	—
1896	—	Febr.	März	April	—		Juli	--	Sept.	—	Nov.	Dez.
1897 (3 Mon.)	—	--	März									

Daraus ist ersichtlich, dass obige Mittelzahl in jedem Jahre regelmässig im Juli überschritten wurde; der Häufigkeit nach reihen sich an diesen die Monate: Dezember, März und November.

Für die fieberhaften Wochenbetten, welche auf Rechnung der Klinik entfallen, ergab sich als mittlere Procentzahl 3,75 pCt.; diese wurde überschritten in den Monaten:

1891 (3 Mon.)										Oct.	Nov.	Dez.
1892	—	Febr.	—	April	Mai	Juni	—	Aug.		—	—	Dez.
1893	Jan.	—	—	—	—	—	Juli	—	Sept.	—	—	Dez.
1894	—	—	—	—	—	—	Juli	—	—	—	—	—
1895	—	—	—	—	—	—	—	—	Sept.	—	Nov.	—
1896	Jan.	Febr.	März	April	—	—	—	Aug.	Sept.	Oct.	—	—
1897 (3 Mon.)	—	—	März									

Das ziemlich regelmässige Ueberschreiten der durchschnittlichen Morbidität in bestimmten Monaten könnte mit folgenden Umständen in Verbindung gebracht werden:

1. März und Juli: Schluss der klinischen Semester; Ermüdung des Aerzte- und Wartepersonals; Nachlassen in der Exactheit der Vorbereitung und der subjectiven Antisepsis; besondere Anhäufung der Prüfungen (vermehrte Verwertung der Schwangeren und Gebärenden bei den Vorbereitungen zu den Prüfungen und bei diesen selbst).

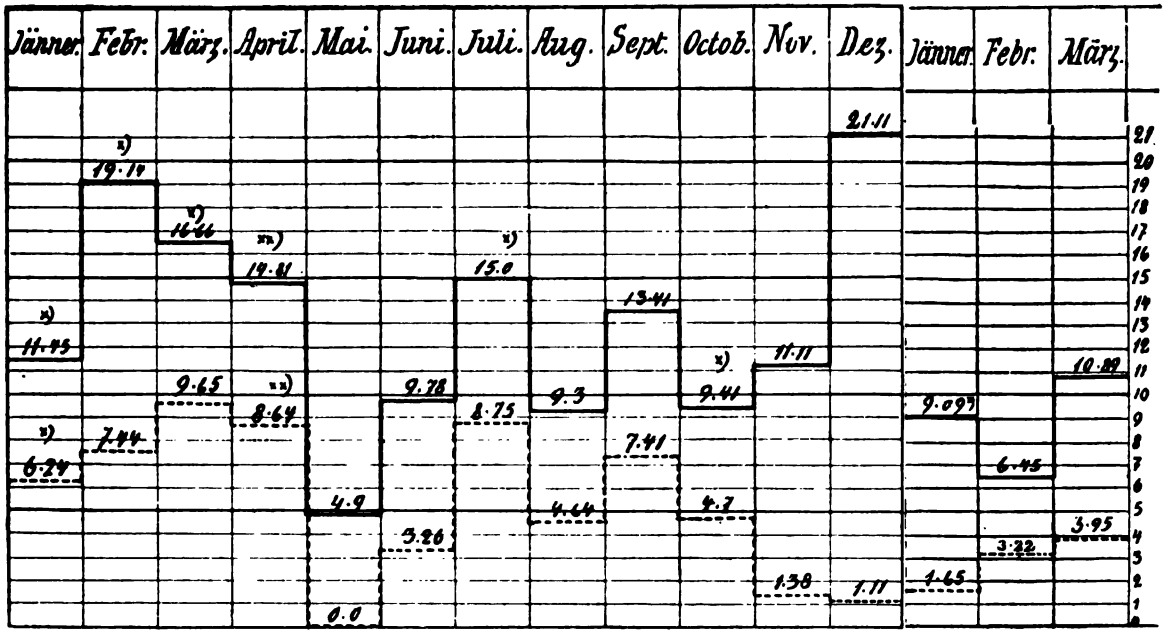
2. Das regelmässige Ansteigen der Frequenz an Fieber im Monate Dezember mag damit zusammenfallen, dass in diesem Monate die erstsemestrigen Hörer, welche oft lange zur Orientirung brauchen und weniger schonend vorzugehen im Stande sind, die ersten Untersuchungen an Kreissenden vorzunehmen pflegen.

3. Zu Beginn jedes Semesters (Anfang October, Anfang April) findet ein Wechsel des Aerztepersonals statt und ist auch gewiss diesem Umstande zuzuschreiben, dass in einzelnen Jahren diese Monate in der Morbiditätsstatistik mehr belastet sind.

Endlich ist es zweifellos, dass das Ansteigen der Frequenzcurven an Wochenbettfiebern auf Rechnung der Klinik durch eine grössere Zahl bereits inficirt eingebrachter Fälle insoferne gegeben ist, als dadurch Infectionsmaterial angehäuft wird, wie dies durch den Parallelismus der Curven für einzelne Zeitabschnitte, auch bezüglich der Monate einigermassen zum Ausdrucke gebracht ist.

Das in Beziehung auf die Morbidität schlechteste Jahr (1896) sei als ein Paradigma angeführt.

Taf. II. Monats-Curven. 1897.



Gesammtmorbidität 0,65 pCt. — Morbidität auf Rechnung der Klinik 0,26 pCt.

*) Je 1 Todesfall.
**) Je 2 Todesfälle.

Die Curven laufen bis Oktober ziemlich gleichmässig, bis von da an eine ganz auffallende Divergenz der Linien eintritt, was darauf zurückzuführen sein dürfte, dass von dieser Zeit ab die Scheidung der ausserhalb bereits Untersuchten und der mit Ausfluss Behafteten von den sog. reinen Fällen, sowohl in Bezug auf die Vorbereitung und innere Untersuchung, als auch betreffs des Aerzte- und Wartepersonals eine viel strengere geworden war.

Ausserdem war während der Weihnachtswoche die innere Untersuchung wegen der bedeutenden Gesammtmorbidität ganz eingestellt und die Kreisszimmer einer gründlichen Reinigung und Lüftung unterzogen worden.

Daraus erklärt sich auch das ganz auffallende Zurückgehen der Morbidität im Monate Januar 1897.

Unter den 213 auf Rechnung der Klinik zu setzenden Fieberfällen sind 177 als leichtere und 36 als schwere zu bezeichnen.

		nach spont. Geburten	nach operat.	Summe	
Leichte	eintägige	70	13	83	177
	mehrtägige	65	29	94	
Schwere[1])		26	10	36	
		161	52	213	

Von diesen 177 sind abzutrennen 83 mit nur eintägigem Fieber.

Der Scheidung dieser Fälle wurde die Höhe des Pulses und der Temperatur, die Dauer des Fiebers, der Allgemeinbefund, die Dauer des Verbleibens der Wöchnerinnen in der Anstalt und der schliessliche Ausgang der Erkrankung (Entlassungsbefund) zu Grunde gelegt.

Ueberdies wurden für jeden einzelnen Fall, in welchem das Wochenbettfieber mindestens drei Tage anhielt, Mittelwerthe zwischen Temperatur und Puls berechnet, welche sich entweder an und für sich oder in ihrem gegenseitigen Verhältnisse zur Beurtheilung der Schwere des einzelnen Falles verwerthen liessen.

Wir schliessen uns, wie eigentlich selbstverständlich ist, der jetzt allgemein acceptirten Anschauung an, nach welcher in der Contactinfection die Hauptgefahr für die Entstehung des Wochenbettfiebers zu erblicken ist. Doch erscheint uns als ein nicht ganz zu vernachlässigender Faktor, der bei der Verschlechterung der Morbiditätsverhältnisse in Betracht zu ziehen und eben auch die Contactinfection zu vermehren im Stande ist, der Keimgehalt der Luft in Kreiss- und Wochenzimmern zu sein.

Wenn zu einer Zeit, da viele inficirte Fälle in die Klinik eingebracht werden, die Gesammtmorbidität in auffallender Weise steigt, so ist die Annahme berechtigt, dass die Keime auch in der Luft der Kreiss- und Wochenzimmer sich vermehren. Aus

[1]) Darunter 9 Todesfälle und zwar 3 nach spontaner, 6 nach operativer Geburt.

den bekannten Untersuchungen über den Keimgehalt der Luft in solchen Zimmern, in denen Erysipele behandelt werden, deren Resultate ein positives Ergebnis zu Tage gefördert haben (v. Eiselsberg u. A.), ist ein analoges Verhalten auf unsere Verhältnisse übertragbar.

Desgleichen hat man auch Grund anzunehmen, dass das Auftreten von Luftkeimen in pathologischem Sinne sich zu jenen Zeiten besonders geltend mache, wenn, wie zu Ende des Wintersemesters, Monate hindurch keine exakte Reinigung der Räume durchgeführt worden war. In der That steigert sich das Morbiditätsverhältnis gegen das Ende des Wintersemesters fast regelmässig, woran vielleicht ausserdem auch noch der Umstand Schuld tragen mag, dass das Dienst- und Wartepersonal durch die Strapazen des Wintersemesters ermüdet in der Durchführung der prophylactischen Massregeln schon etwas nachgelassen hat.

Es ist ganz auffallend, wie in solchen Zeiten durch Räumung der Localitäten für mehrere Tage, verbunden mit gründlicher Lüftung (Zugluft) die Untersuchungsresultate auf den Keimgehalt der Luft sich rasch günstig gestalten lassen.

Im Dezember des Vorjahres stieg die Zahl der Gesammtmorbidität an Wochenbettsfieber zu einer für unsere Klinik ganz abnormen Höhe von 21 pCt.! Wenngleich auch zu dieser Zeit die Morbiditätsverhältnisse auf Rechnung der Klinik, wohl nur infolge der auf das strengste gehandhabten Vorsichtsmassregeln, als auffallend günstige bezeichnet werden können, erschien es wissenswert, sich über einige vom allgemein hygienischen Standpunkte aus wichtige Fragen zu orientiren.

Es wurden daher zu wiederholten Malen bacteriologische Untersuchungen der Luft in den einzelnen Anstaltsräumen vorgenommen. Dabei ergaben sich ganz unerwartete Befunde.

Während der Hörsaal, welcher täglich von weit über 100 Studenten zur Zeit der klinischen Vorlesungen und Demonstrationen besucht ist, in Bezug auf die Beschaffenheit der Luft ein ausserordentlich günstiges Verhalten zeigte, war dieses gerade in jenem Raume, in welchem es am wünschenswertesten gewesen wäre, durchaus nicht der Fall. Zeigte der Hörsaal einen ganz geringen und belanglosen Keimgehalt der Luft (4—10 nicht pathogene Luftkeime), so fanden sich in der Luft des grossen Kreisssaales, welcher für die Geburten nur in der Anstalt untersuchter Frauen bestimmt ist, nicht nur viel zahlreichere, 18—24, sondern darunter auch pathogene Keime (Staphylokokkus albus, mehrere Colonieen). Der kleine Kreisssaal, welcher zur Aufnahme ausserhalb untersuchter, inficirt eingebrachter und anderweitig erkrankter Kreissender benützt wird, zeigte in seiner Luft einen mittleren Keimgehalt (8—11 Keime, Schimmelpilze, Luftsaprophyten, 2 Colonieen Staphylokokkus albus). Beide Räume stehen mit einander in freier Verbindung.

Die bacteriologischen Untersuchungen wurden von einem darin geschulten Herrn der Klinik, Dr. Weleminsky, ehem. Assistenten Prof. Hueppe's, in der Weise angestellt, dass zu

wiederholten Malen abends bei geschlossenen Thüren und Fenstern Petri'sche Schälchen · 85 cm über dem Niveau des Fussbodens aufgestellt wurden. Nachdem dieselben durch 20 Minuten hindurch der Luft ausgesetzt gewesen waren, wurden sie in den Thermostaten gebracht und bei einer Temperatur von 36,5° C unter den für derartige Untersuchungen geltenden Vorsichtsmasssregeln belassen. Im wesentlichen ergaben die verschiedenen Untersuchungen sich sehr naheliegende Resultate.

Diese forderten unbedingt zur Verbesserung der Beschaffenheit der Luft in den Kreisssälen dringend auf. Dieselbe wurde durch gründliche Reinigung und ausgiebige Lüftung derselben thatsächlich erzielt, wovon die nach den genannten Massnahmen neuerlich vorgenommene Untersuchung der Luft und vor allem die Thatsache einer unleugbaren Abnahme der Häufigkeit und Schwere von Wochenbettsfieber den besten Beweis erbrachte. Der Hörsaal, welcher nach wie vor Tag täglich gelüftet worden war, wies einen nahezu constanten und gleichen Keimgehalt auf. Ganz auffallend besserten sich aber die Luftverhältnisse in den Kreisssälen, indem beispielsweise im grossen Saale sich die Zahl der Keime um die Hälfte vermindert hatte und der Staphylococcus albus nur mehr ganz vereinzelt gefunden wurde. Am auffallendsten machten sich diese Verhältnisse allerdings in den für die schwer Erkrankten bestimmten Wochenbettszimmern geltend. Nachdem in denselben infolge der äusserst ungünstigen Morbiditätsverhältnisse der Herbst- und Wintermonate des Jahres 96 durch Wochen hindurch puerperalkranke Wöchnerinnen gelegen hatten (ein schwerer Fall pyämischen Fiebers durch mehr als sechs Wochen), mussten sich die hygienischen Verhältnisse in diesen Räumen zu äusserst ungünstigen gestaltet haben. Dies kam auch in dem bacteriologischen Befunde zum Ausdrucke, indem bei gleicher Versuchsanordnung in den Agarschalen bis zu 40 der verschiedenartigsten Colonieen aufgingen, darunter in grosser Zahl Staphylokokkus albus, aber auch zwei Mal Staphylokokkus aureus. Nach der möglich gewordenen Räumung dieser thatsächlich als durchseucht zu bezeichnenden Zimmer wurden dieselben einer gründlichen Desinfection des Bodens, der Wände, der Decke und aller darin befindlichen Objecte unterzogen und durch vier Tage und Nächte hindurch gelüftet. Die unmittelbar nach der Reinigung bezw. Lüftung aufgestellten Platten blieben nun steril.

Es ergiebt sich ein Einsetzen des Wochenbettfiebers

unmittelbar	nach	der	Geburt	in	32 Fällen
am	1.	Wochenbettstage	in . .	20	„
„	2.	„	„ . .	23	„
„	3.	„	„ . .	26	„
„	4.	„	„ . .	17	„
„	5.	„	„ . .	26	„
„	6.	„	„ . .	20	„
„	7.	„	„ . .	6	„

am	8.	Wochenbettstage in . .	4	Fällen
„	9.	„ „ . .	10	„
„	10.	„ „ . .	4	„
„	11.	„ „ . .	1	„
„	23.	„ „ . .	1	„
				(Thrombose.)

Im Wochenbette setzte das Fieber also gleich oft am dritten und fünften Tage ein, dann folgen der Häufigkeit nach der 2., 1. u. 6. Tag. Spätfieber (Beginn der 2. Woche) fand sich in 16 (= 7,51 pCt.) Fällen.

Eine Dauer des Fiebers von nur wenigen Stunden (p. p.) ist verzeichnet in . . . . . 23 Fällen } 105

von nur	1	Tag in	82	„
von	2	Tagen in	47	„
„	3	„ „	16	„
„	4	„ „	11	„
„	5	„ „	5	„
„	6	„ „	9	„
„	7	„ „	1	„
„	8	„ „	7	„
„	9	„ „	4	„
„	10	„ „	3	„
„	11	„ „	1	„
„	13, 15, 16,	je	1	mal
„	46	Tagen	1	„ zusammen 190.

(Pyaemie, ins Krankenhaus transf., dort geheilt).

Da wir in unserer Statistik alle leichteren Fälle fieberhaften Ursprungs aus unbekannter Ursache, auch die nur einmaligen Temperatursteigerungen aufgenommen haben, fällt es schwer, für eine ganze Reihe derselben ein veranlassendes Moment herauszufinden. Es gilt dies auch noch zum Theile von einzelnen Fällen, in welchen keineswegs mit Sicherheit eine locale Ursache des Fiebers nachgewiesen werden konnte. Bestimmte Angaben finden sich in den Geburtsgeschichten von 75 Fällen u. zw.

25 mal Localisationen des Infectionsprocesses in der Scheide oder am Scheidentheile (belegte Schleimhautrisse, Geschwüre, Störungen im Heilungsprocesse bedeutenderer Geburtsverletzungen, Scheidendammrisse und seichterer Cervixrisse),

9 mal liessen sich zumeist leichtere Affectionen des Parametrium nachweisen, in

9 Fällen war eine ausgesprochene Endometritis,

8 mal Lochiometra und ebenso oft die Zersetzung zurückgebliebener Nachgeburtsreste als Ursache des Fiebers verzeichnet,

2 mal wurden Phlebo-Thrombosen,

5 mal gonorrhoische Processe beobachtet.

Die gewöhnliche Dauer des Aufenthaltes in der Anstalt (10 Tage) wurde die 213 Fieberfälle betreffend in 52 Fällen nicht überschritten; länger verblieben die Wöchnerinnen in 156 Fällen und zwar:

11	Tage	in 44	Fällen,
12	„	„ 26	„
13	„	„ 13	„
14	„	„ 8	„
		91	Fälle.

Die übrigen 65 Fälle vertheilen sich auf ein Verbleiben von 14 bis zu 38 Tagen; der bereits beschriebene Fall von Pyaemie war 52 Tage in der Anstalt. 4 Fälle wurden wegen anderweitiger Affectionen an die entsprechenden Kliniken transferirt.

Der Entlassungsbefund ergab in 180 Fällen normale Verhältnisse. In 28 Fällen fand sich Subinvolutio, einmal Hyperinvolutio uteri; 7 Mal war das Parametrium infiltrirt, dreimal der Uterus retroflectirt und fixirt (zum Theil Combinationen).

Bei einer Gesammtmortalität von 50 Fällen = 0,88 pCt. und einer Gesammtmortalität an Wochenbettfieber (22 Fälle) = 0,38 pCt., haben wir 9 Fälle auf Rechnung der Klinik gesetzt = 0,15 pCt.

Auf die 5676 Fälle entfallen 50 Todesfälle im Wochenbett; von diesen erfolgten 48 in der Anstalt, 2 bei Frauen nach ihrer Transferirung ins Krankenhaus.

Davon betreffen Puerperalfieber 22 Todesfälle, von welchen 13 bereits inficirt eingebracht wurden; es verbleiben also auf Rechnung der Klinik 9 = 0,15 pCt.

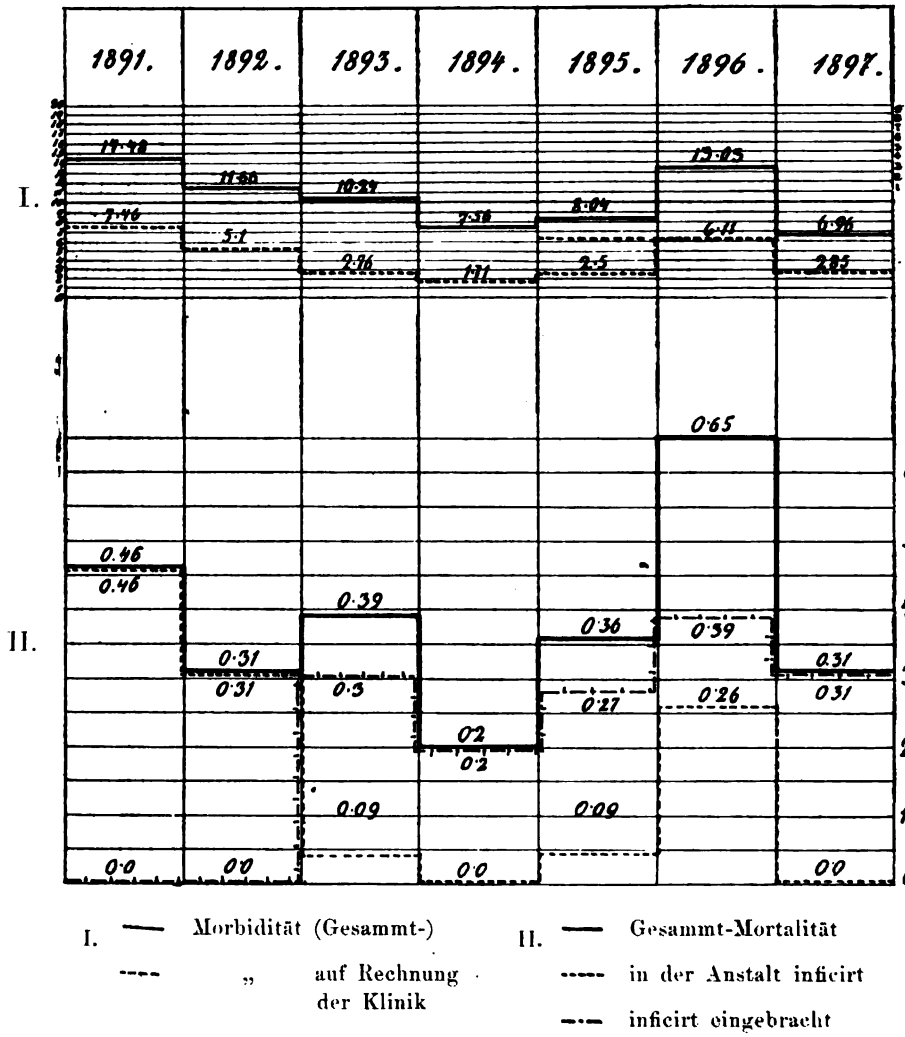
Schon inficirt eingebracht und gestorben oder erst in der Anstalt inficirt und gestorben vertheilen sich auf die

einzelnen Jahre	inficirt eingebr. und gestorben	in der Anstalt infic. und gestorben	Gesammtmortalität
1891 (214 Fälle)	0 = 0 pCt.	1 = 0,46 pCt.	1 = 0,46 pCt.
1892 (960 „)	0 = 0 „	3 = 0,31 „	3 = 0,31 „
1893 (1015 „)	3 = 0,30 „	1 = 0,09 „	4 = 0,39 „
1894 (992 „)	2 = 0,20 „	0 = 0 „	2 = 0,20 „
1895 (1106 „)	3 = 0,27 „	1 = 0,09 „	4 = 0,36 „
1896 (1074 „)	4 = 0,39 „	3 = 0,26 „	7 = 0,65 „
1897 (315 „)	1 = 0,31 „	0 = 0 „	1 = 0,31 „

Die Todesfälle, welche wir auf Rechnung der Klinik setzen, fallen in folgende Zeitpunkte: je einer October 1891, Juni 1892, Juli 1893, September 1894, Januar 1896; je zwei: Mai 1892, April 1896.

Im Mai 1892 betrug zur Zeit des Ausbruches der beiden schweren Puerperalfieber, denen die Frauen erlagen, die Gesammtmorbidität 11,53 pCt., die auf Rechnung der Klinik 7,68 pCt.; es war somit eine Häufung von fieberhaften Wochenbetten überhaupt zu constatiren. Dieselbe nahm im folgenden Monate auf 10,37 (auf Rechnung der Klinik) zu, und war auch in diesem Monate ein Todesfall an Puerperalfieber zu beklagen; während ein directer Zusammenhang der einzelnen leichtern und schweren

Taf. III.



I. —— Morbidität (Gesammt-)
---- „ auf Rechnung der Klinik

II. —— Gesammt-Mortalität
----- in der Anstalt inficirt
—·— inficirt eingebracht

Puerperalfieber in diesem Zeitabschnitte nicht nachweisbar war, lässt sich ein solcher bezw. der Ausgangspunkt einer Endemie im April 1896 nahezu mit Sicherheit annehmen.

In das Jahre 1896 fallen 3 Todesfälle, davon einer isolirt in den Januar bei einer Gesammtmorbidität von 11,45 pCt. und einer Morbidität auf Rechnung der Klinik von 6,24 pCt.

Es erscheint uns gerechtfertigt, die acute Sepsis, welche sich dieser spontanen Entbindung anschloss, mit einem erst auf dem Kreisssale entdeckten Panaritium in Verbindung zu bringen.

19jähr. I. para, 39 Tage vor ihrer Niederkunft als Schwangere aufgenommen: 4 Tage nach ihrer Aufnahme beim Rigorosum innerlich untersucht, dann bis zu ihrer Entbindung unberührt.

Intra partum — auf dem Kreisssaale mit einem eiternden Panaritium des Mittelfingers der linken Hand — von 4 Untersuchern innerlich untersucht — gebar nach 20stündiger Geburtsdauer spontan eine reife Frucht.

Bei der Visite am 1. Wochenbettstage erschien der Uterus auffallend gross, auf Druck entleerten sich mehrere grosse Blutcoagula.

Am 2. Tag p. p. bereits morgens 37,9, Puls 132, mittags 39, abends bis 40,2; intra-uterine Ausspülung ohne Einfluss auf Puls und Temperatur: es tritt Meteorismus, hochgradige Dyspnoe auf, Schmerzen über der Symphyse, Brechreiz, wiederholtes Erbrechen.

Am 5. Tage p. p. schmerzhafte Anschwellung unter dem linken Acrominalgelenke, daselbst Fluctuation: auffallende Euphorie bei Remission der Temperatur auf 37,3: am folgenden Tage unter neuerlichem Anstieg der Temperatur Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, sowie der einzelnen geschilderten Symptome, wie bes. des Erbrechens, welches fast unaufhörlich bis zum Tode anhält; es treten Unruhe, Benommenheit und Delirien auf. Exitus am 7. Tage p. p.

Path. anat. Diagnose (Secant: Dr. Friedland): Endometritis necrotisans p. p. ante dies VII. Metrolymphangitis suppur. Peritonitis purulenta diffusa. Pleuritis fibrinosa sin. Degeneratio parench. praecipue hepatis. Tbc. chron. apic. pulmon.

(Im Eiter aus der Bauchhöhle reichliche kurze Ketten von Streptokokken. Culturell nur Streptokokkus pyogenes.)

Anfangs April 1896 ereigneten sich 3 Todesfälle, davon 2 in der Anstalt, welche auf eine gemeinsame Infectionsquelle zurückzuführen sein dürften. Bei gerade herrschendem Ueberbelage auf den Schwangeren-Vorräthen erkrankte in den letzten Tagen März eine Hausschwangere an Erysipelas faciei und wurde in das allgemeine Krankenhaus transferirt; gleichzeitig mit ihr befanden sich zur selben Zeit auf demselben Vorrathe die nun zu besprechenden Fälle.

I. 23jähr. I para; am 13. III. aufgenommen, am 14. III. im Curs untersucht, am 28. III. nach 10stündiger Geburtsdauer spontan von einem vorzeitigen Mädchen entbunden; intra part. von 4 Untersuchern untersucht. Beginn der Erkrankung am 4. Wochenbettstage unter den Erscheinungen einer Angina; T. 38,6, P. 88. Gaumenbögen, Pharynxschleimhaut und Tonsillen geröthet, geschwellt; abends bereits 40°, P. 120.

Am 5. Tage Retentio urinae, Diarrhoen, Empfindlichkeit des Unterleibes, Puls noch 108, am folgenden Tage unter Remission der Temperatur Anstieg des Pulses auf 120. Auftreten ausgesprochen peritonitischer Erscheinungen. Tod am 10. Tage p. p.

Pathol. anat. Diagnose (Secant: Dr. v. Wunschheim): Endometritis supp. p. p. Metrolymphangitis Salpingitis et Oophoritis supp. subsequente peritonitide supp. diffusa. — Degeneratio parenchym. myocardii, hepatis et renum. Tumor lienis acutus (Streptokokkeninfection).

II. 25jähr. III para; am 21. III. aufgenommen, bis zur Geburt (1. IV.) innerlich unberührt; intra partum — (abnorme Rotation) — 1 mal vor und 1 mal nach dem Blasensprunge von einem verlässlichen Arzte der Klinik und der Hebamme untersucht. Geburtsdauer 7 Stunden; reife Frucht.

Am 3. Tage p. p. Schüttelfrost, wiederholtes Erbrechen durch mehrere Tage anhaltend; gleichfalls Schmerzen im Halse, Stechen auf der Brust. Zeichen einer beginnenden Pleuropneumonie. An der Vulva und vorgefallenen Portio zahlreiche belegte Geschwüre (bacteriol. Untersuchung des Cervixsecretes und des Belages ergiebt Streptococcen).

Harn spärlich concentrirt — in demselben entsprechend seinem hohen Eiweissgehalte colossale Mengen von Cylindern aller Arten und Formen.

Unter dem klinischen Bilde einer schweren Allgemeininfection mit vorwiegend peritonitischen Erscheinungen Tod am 9. Tage p. p.

Pathol. anat. Diagnose (Secant: Dr. v. Wunschheim): Endometritis supp. p. p. dies X ante mortem peractum. Metrolymphangitis et Salpingitis supp. subsequente peritonitide supp. diff. et pleuritide supp. bilaterali. Degeneratio parench. hepatis et renum. Tbc. obsoleta apicum pulmon. (Im Peritonealeiter nur Streptokokkus pyogenes).

III. Schwangere N. E., 22 jähr. I. grav., am 28. III. aufgenommen, vom selben Vorrathe, meldet sich am 10. IV. unter den Erscheinungen einer entzündlichen Affection des Rachens krank; object. Befund: Röthung, Schwellung der Tonsillen und Gaumenbögen, welche mit einem verdächtigen Belage versehen erscheinen.

Befund der laryngologischen Klinik (Prof. Zaufal): der weiche Gaumen, insbesondere die Uvula sehr stark ödematös geschwollen und geröthet. Laryngoscopisch: Starke Röthung und Schwellung der Epiglottis und des Kehlkopfeinganges. Ueber den Aryknorpeln ein dicker gelber Belag. Befund des Kehlkopfes, sowie Nasenrachenraumes wegen starker Erregbarkeit der Pat. nicht aufzunehmen.

Vorstellung der Pat. auf der internen Klinik (Prof. v. Jaksch) und Aufnahme daselbst wegen Diphtheritis faucium am 12. IV. daselbst ebenso wie an unserer Klinik weder vor noch während der Geburt innerlich berührt.

Decursus: Auf Aufnahmstage 38,8°. Kal. chlor. Am folgenden Tage 10 ccm Behring-Heilserum subcutan (linker Oberschenkel); klagt über heftige und andauernde Schmerzen im Unterleibe!

Die bacteriologische Untersuchung des Belages an der Uvula ergiebt Streptokokken und „Bacillen in der bekannten Anordnung der Diphtheriebacillen", in der Cultur typische Diphtheriebacillen. Beim Thierversuch (Meerschweinchen) jedoch nicht virulent!

Am nächsten Tage bei einer Temperatur von 40°, nachdem sich einmaliges Erbrechen eingestellt, spontane Geburt einer nahezu reifen Frucht; Nachgeburtsperiode normal; unmittelbar p. p. Schüttelfrost — Anstieg der Temperatur Nachmittag auf 40,5°; ausser einer Reinigung nur Abspülung der Vulva keinerlei Manipulationen am Genitale.

Am Tage p. p. heftige Schmerzen im Unterleibe, wiederholtes Erbrechen. Schmerzhaftigkeit des Unterleibes besteht auch an den folgenden Tagen fort; am mittleren Drittel der Tibia, sowie in der Gegend des linken 3. Tarso-Metatarsalgelenkes geröthete Stellen; bacteriol. Untersuchung negativ.

Am nächsten Tage Anschwellung am linken Fussrücken; Schmerzen im Unterleib, Meteorismus, Diarrhoen, Erbrechen.

Am 6. Tage p. p. am linken Ober- und Unterarm Auftreten eines prallen Oedemes der Haut. Incision — sulziges Oedem. Peritonitische Erscheinungen haben etwas nachgelassen, dafür Knisterrasseln und Dämpfung über der rechten Lunge.

An der Innenfläche der grossen Labien werden 2 etwa bohnengrosse, gelbgrau belegte Geschwürsstellen entdeckt, das Genitale ödematös. — Bact. Befund erweist auch hier Diphtheriebacillen.

Am 7. Tage p. p. Exitus letalis.

Pathol. anat. Diagnose (Secant: Prof. Dr. Chiari): Endometritis necrotisans. Metrolymphangitis supp. Peritonitis purulenta. Pleuritis sin. et Pericarditis purul. post partum (in mense VIII.), dies VII. a. m. Ulcera diphther. pharyngis et laryngis. Phlegmone antibrach. dext. et supp. in artic. inter os cuboid et ossia metatars. IV. et V. lat. sin. (Im Peritonealeiter, in dem der Metrolymphangitis, Pericarditis und Phlegmone antibrachii Streptokokkus pyogenes und Staphylokokkus pyogenes aureus).

Allgemein gehaltene Schlussfolgerungen wage ich aus dem Vorausgehenden kaum zu ziehen. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sind, kritisch betrachtet, wenig befriedigend, ein Resultat, das allerdings bei Aufnahme der statistischen Forschungsmethode zur Klärung so complicirter Fragen zu er-

warten stand. Der Werth dieser Art von Investigation ist, wie oft genug hervorgehoben wurde, ein problematischer, da derselbe doch nur als der Ausdruck subjectiver Betrachtungen anzusehen ist. Aber absolute Zahlen beweisen allein eben auch nichts, und sind Vergleiche daher, wie eingangs erwähnt, vermieden worden.

Die geringe Zahl von Fieberfällen bei den innerlich nicht Untersuchten scheint mir aber dennoch ein neuerlicher Beleg dafür zu sein, dass die Indagation, besonders wenn von ungeübter Hand ausgeführt, einer der wesentlichsten Factoren für die Entstehung des Wochenbettfiebers sei, so dass diesem gegenüber die Selbstansteckung im engeren Sinne sehr in den Hintergrund tritt.

Als eine der wesentlichsten Errungenschaften der Letztzeit betrachte ich die Erkenntniss, dass dem Vorhandensein eines pathologischen Scheidensecretes in prognostischer Beziehung eine Bedeutung beizumessen ist. Dass ein solches den Verlauf des Wochenbettes im ungünstigen Sinne zu beeinflussen imstande sei, ist nunmehr wohl allgemein anerkannt und unsere Erfahrungen stützen diese Annahme neuerdings. Dass der Qualität dieses Ausflusses die grösste Aufmerksamkeit schon vor der Geburt zugewendet werden müsse, erscheint als logische Consequenz. Für diese Fälle möchte ich die prophylactische Ausspülung der Scheide in der Weise ausgeführt, wie dies bereits im Texte bei Besprechung des Ausflusses erörtert wurde, empfehlen. Es wird in diesem Sinne an unserer Klinik in letzter Zeit vorgegangen, und werden wir nicht ermangeln, in Zukunft darüber, sobald wir zu einem abschliessenden Ergebnis gelangt sein werden, zu berichten.

Dass wir bestrebt sein müssen, um wissenschaftlich verwertbare Resultate bei einer Statistik zu erzielen, den thermometrischen Messungen eine grössere Genauigkeit zu Grunde zu legen, ist eine dankenswerte Anregung, die wir bereits anerkannt und der wir auch Folge geleistet haben. Doch schliessen wir uns vollkommen der Anschauung Hofmeier's an, demgemäss es schwer anzunehmen sei, dass grobe Unterschiede lediglich auf ungenaue Messungen zurückzuführen sein sollen.

Unerwartete Ergebnisse hat für uns der Vergleich jener Fälle, bei welchen präliminare Scheidenspülungen zur Ausführung gelangt sind, mit jenen, bei welchen dieselben unterlassen wurden, in Bezug auf den Verlauf des Wochenbettes zu Tage gefördert. Wenn wir unsere Zahlen in Betracht ziehen, so können wir uns weder für die Schädlichkeit, noch für die besondere Nützlichkeit derselben aussprechen.

Die zeitlich zusammenfallenden Todesfälle des Jahres 1896 scheinen mir neuerlich nur zu deutlich zu beweisen, wie bedeutungsvoll alle jene Affectionen in der Schwangerschaft, welche ihren Ursprung der Infection mit Streptokokken verdanken (Panaritium, schwer pathologisches Scheidensecret, Angina) für den Verlauf des Wochenbettes werden können. Der Schluss, eine verhältnissmässig hohe Sterblichkeitsziffer lasse annehmen,

dass die Temperaturmessungen an der betreffenden Anstalt nicht mit 'genügender Sorgfalt ausgeführt worden seien, scheint mir unseren Erfahrungen gemäss nicht gerechtfertigt. Ich habe es deshalb für notwendig erachtet, die Geburtsgeschichten etwas ausführlicher mitzutheilen. Bezüglich des letztangeführten Falles möchte ich der Auffassung huldigen, dass die primäre Diphtherie des Rachens durch Verschleppung mit den Händen auf die Vulva übertragen wurde, indess die dabei eine Rolle spielenden Streptokokken die zum Tode führende puerperale Sepsis herbeigeführt haben. Derselbe kann demnach dem interessanten Falle Bumm's nicht gleichgestellt werden, erschien mir aber doch immerhin der Erwähnung wert.

Den Beziehungen, welche durch die Gonorrhoe dem Kindbettfieber gegenüber gegeben sind, wird im gegenwärtigen Momente, wie ich glaube, mit Recht eifrig nachgeforscht. Exacte, an unserer Klinik angestellte Beobachtungen aus der allerletzten Zeit lassen mich einen solchen Zusammenhang für einzelne Fälle immer mit grösserer Sicherheit annehmen. Ueber solche einwandsfreie Fälle soll gelegentlich berichtet werden.

Wenn wir uns nun auch mit den erzielten Resultaten, sowohl was die Wochenbettstatistik als die Ausbeute wissenschaftlicher Beobachtungen betrifft, nicht befriedigt erklären können, so möchten wir doch im vorliegenden dargelegt haben, dass wir bemüht waren, den verschiedensten Momenten, die diese Frage tangiren, Beachtung zu schenken und so auf mühevollem Wege der Wahrheit etwas näher zu kommen.[1])

Ich möchte diese Erwägungen mit den Worten eines Meisters der Statistik, meines Lehrers Billroth, zum Abschluss bringen, die da lauten: „Auf unserem ärztlichen Gebiete ist — wie auf vielen anderen Gebieten, deren Grundlage die sinnliche Wahrnehmung und die Schlüsse aus derselben sind — das „wahr" immer nur individuell; wie könnte es sonst so viele, verschiedene Ansichten über dieses und jenes geben — alles, was wir beobachten, erleben, dann in oratorische und litterarische Darstellung formen, muss immer durch das Individuum hindurch, es ist immer im Sinne Goethe's „Wahrheit und Dichtung". Nur was für eine lange Zeit von der Majorität denkender Köpfe angenommen wird, hat dann — aber auch dann nur für eine Zeit lang — den Anschein objectiver Wahrheit".

[1]) Ich verweise schon hier auf eine im Laufe des Jahres fertig zu stellende Veröffentlichung meines Assistenten, Herrn Dr. Knapp, in welcher eine Reihe von Punkten noch viel eingehender behandelt werden wird.

Aus der deutschen geburtshülflichen Universitätsklinik in Prag.

II. Zur Frage von dem Verhalten des Scheidensekretes in den ersten Lebenstagen.

Von

Dr. LUDWIG KNAPP,

klin. Assistent.

Die hohe praktische Bedeutung des Verhaltens des Scheidensecretes in gewissen Zeitabschnitten des Geschlechtslebens der Frau erfreut sich heutzutage allgemeiner Anerkennung.

Diesem Umstande ist es zu verdanken, dass Untersuchungen des Scheidensecretes von Schwangeren und Gebärenden an den Kliniken allgemein üblich geworden sind, wodurch die Erfahrungen und Beobachtungen auf diesem Gebiete wesentlich bereichert und gefördert wurden.

Wir verdanken vor Allem Döderlein die Initiative in dieser Hinsicht, dessen systematisch aufgenommenen Untersuchungen des Scheidensecretes Schwangerer für uns grundlegend geworden sind.

Durch Menge-Krönig's jüngst erschienene Bacteriologie des weiblichen Genitalkanales sind dieselben zu einem gewissen Abschlusse gebracht worden. Nicht das Gleiche gilt bezüglich des Verhaltens des Scheidensecretes der Neugeborenen.

Trotz mehrfacher, zum Theile ausführlicher Arbeiten, welche sich mit dieser Frage beschäftigen (Stroganoff, Vahle, Döderlein, Menge, Krönig), fehlt den mitgetheilten Beobachtungen und Erfahrungen bezüglich des Verhaltens des Scheidensecretes Neugeborener immer noch eine sichere Grundlage, meiner Ansicht desshalb, weil dieselben von einem zu einseitigen Standpunkt aus betrachtet werden, d. h. weil auf gewisse Umstände, von welchen dieses Verhalten in hohem Grade abhängig ist, zu wenig Rücksicht genommen wird. Dadurch haben sich vielfache Widersprüche ergeben, welche dazu führten, dass „in Bezug auf das Verhalten des Scheidensecretes (Neugeborener) in der ersten Zeit nach der Geburt die Meinungen vollständig auseinandergehen."

Wenn Menge in dem der Besprechung des Scheidensecretes gewidmeten Abschnitte noch diese Ansicht ausspricht, so ist damit der beste Beweis erbracht, dass es auf diesem Gebiete noch so manches zu arbeiten giebt!

Der genannte Autor hat selbst unsere Frage wesentlich gefördert und über die Ergebnisse seiner eigenen, sowie der von anderen angestellten Untersuchungen im Zusammenhange berichtet.

Wenn ich dessenungeachtet, allerdings statt wie ursprünglich geplant in einer grösseren Abhandlung, in einer kürzeren Mittheilung meine eigenen auf Grund vielfacher Beobachtungen gewonnenen Erfahrungen veröffentliche, so geschieht dies aus mehreren Gründen.

Zur Zeit, als Menge-Krönig's Bacteriologie erschien, waren meine Untersuchungen bereits abgeschlossen; äussere Gründe hatten deren Veröffentlichung verzögert; ein Vergleich der von Menge berichteten Untersuchungsergebnisse mit meinen eigenen ergab zum grossen Theile eine Uebereinstimmung, welche mich in der Ueberzeugung, bei meinen Arbeiten in der richtigen Weise vorgegangen zu sein, bestärkte; zum Theile haben dieselben jedoch zu Schlüssen geführt, welche ich geneigt bin, meiner Bearbeitung der Frage von einigen, bisher gar nicht oder zu wenig beachteten Gesichtspunkten aus, zuzuschreiben. Da es von Wert sein dürfte, einige dieser Gesichtspunkte für weitere Untersuchungen beizubehalten, will ich es nicht unterlassen, die auf Grund derselben gewonnenen eigenen Erfahrungen[1]) mitzutheilen; soweit diese durch die vorausgegangenen Arbeiten ihre Bestätigung finden, kann ich mich auf ein kurzes Referat beschränken.

Bei allen Untersuchungen des „Scheidensecretes" ist vor allem zu berücksichtigen, dass die Beschaffenheit desselben eine keineswegs gleichartige ist; die bei Neugeborenen ziemlich genau durch den Scheidengrund einerseits, durch den Hymenalsaum anderseits, abgegrenzte Secretsäule zeigt nicht nur in Bezug auf ihr makroskopisches, sondern auch in Bezug auf ihr chemisches Verhalten, ganz besonders aber in Bezug auf ihren Keimgehalt wesentliche Unterschiede.

Eine ganz gesonderte Stelle nimmt das sogenannte Scheiden-Eingangs-Secret ein, welches zufälligen Veränderungen seines bacteriologischen Verhaltens am meisten und fortwährend ausgesetzt ist.

Dasselbe beansprucht jedoch unsere volle Aufmerksamkeit besonders in der ersten Zeit nach der Geburt, indem es, während die Scheide selbst noch keimfrei ist, eine grosse Zahl von Keimen aufnimmt, von denen ein Theil zu definitiven Scheidenbewohnern zu werden bestimmt ist; dadurch, dass es mit dem Scheidensecrete communicirt, bildet es geradezu die Strasse, auf welcher die ersten Keime die Pforte des Hymenalringes überschreitend in das Scheidenrohr einwandern.

---

[1]) Dieselben sind das Ergebniss einer grossen Zahl von — an nahezu 200 Kindern vorgenommen vielfältigen Untersuchungen; — ohne diese breite Grundlage für meine Beobachtungen und Erfahrungen hätte ich es nicht gewagt, eine so viel umstrittene Frage zu behandeln.

Das im Scheideneingang vorfindliche Secret stammt zum grossen und wesentlichen Theile aus der Scheide und tritt, sobald es in erheblichen Mengen angehäuft ist, als „Ausfluss" zu Tage. Im Scheideneingange selbst kann es durch die verschiedenenartigsten Einflüsse und Verhältnisse in seiner Beschaffenheit derart verändert werden, dass es in bacteriologischer Beziehung ein vollkommen differentes Verhalten vom eigentlichen Scheiden-Secret zeigt; es ist demnach als mehr minder modificirtes Scheidensecret anzusehen.

Hält man an dem natürlichen Abschlusse des Scheidenrohres durch den Hymen fest, so erscheint es am naheliegendsten, diese anatomische Abgrenzung auch für die Trennung des Scheidensecretes von dem des Scheideneinganges gelten zu lassen; eine lineare Grenze zwischen Scheiden-Eingangs- und Scheiden-Secret aufzustellen, zumal der Hymenalring selbst anatomische Varietäten zeigt, sind wir begreiflicherweise nicht im Stande; wir müssen stets darauf Bedacht nehmen, dass das Secret des Scheiden-Einganges mit dem der Scheide durch eine verschieden breite Uebergangszone der Secrete in einander verbunden wird, welche vollständig vermieden werden muss, wenn man in der einen oder anderen Richtung Untersuchungen über das Verhalten des „Scheidensecretes" anzustellen beabsichtigt.

Betrachtet man unmittelbar nach der Geburt das äussere Genitale einer weiblichen Frucht, so findet man dasselbe mehr minder von Vernix caseosa bedeckt, von Blut, Fruchtwasser, nicht selten auch von Meconium verunreinigt; die prallen grossen Labien bedecken von beiden Seiten her in der Regel den Scheideneingang und schliessen ihn scheinbar vollständig ab.

Entfaltet man die Vulva, so dass die Innenseite der kleinen Labien, die Vorhofsschleimhaut und der Hymen, also der Scheideneingang sichtbar werden, so findet man die genannten Stellen stets von einer wechselnden Menge eines serös-schleimigen Secretes bedeckt, unter welchem die zarte Schleimhaut mit einem bläulichen Farbentone durchschimmert.

Zweifellos wird dieses Secret schon während des Fötallebens von den Schleimhautbedeckungen der kindlichen Genitalien abgesondert und in wechselnder Menge im Scheideneingange abgelagert; insolange wir sicher sind, dass eine Verunreinigung dieser geschützteren Stellen weder durch mütterliches Scheidensecret, noch durch irgend welche Manipulationen am Kinde während oder nach der Geburt stattgefunden hat, sind wir berechtigt, das hier vorfindliche Secret als kindliches Scheiden- bezw. Scheideneingangssecret anzusprechen.

Eine zufällige Verunreinigung des Scheideneingangssecretes der Kinder lässt sich nach der Geburt nur für kurze Zeit bis zu einem gewissen Grade hintanhalten, wenn man die äusseren Genitalien des Kindes unmittelbar nach dessen Austritt aus den mütterlichen Geburtswegen mit einer sterilen Vorlage bedeckt; die Beurtheilung, in wieweit eine solche bereits während des Geburtsactes stattgefunden hat, liegt ausserhalb des Bereiches

unserer Erfahrungen; übrigens erfolgen weit häufiger Uebertragungen von Keimen aus dem mütterlichen Scheidensecrete an andere Stellen (Auge, Mund, Nase, Ohr!), indem in der grössten Zahl der Fälle der kindliche Kopf mit dem mütterlichen Scheidensecrete am längsten und innigsten in Berührung steht.

Bei Geburten in Beckenendlage spielt das vorausgehende Beckenende die sonst dem Kopfe in Bezug auf die mechanische Entfernung des Secretes der mütterlichen Geburtswege zukommende Rolle, wobei dasselbe geradezu in den Scheideneingang der Frucht eingepresst werden kann; daher findet man in solchen Fällen unmittelbar nach der Geburt im Scheideneingange der Kinder bisweilen Keime, welche genau den vor der Geburt in der Scheide der Mutter nachgewiesenen entsprechen. Ich verfüge über eine ganze Reihe derartiger Beobachtungen.

Nicht unwahrscheinlich ist es, dass bei Beckenendlage, besonders bei Bemühungen, vor der Geburt das Geschlecht der Frucht zu bestimmen, Keime aus der mütterlichen Scheide durch den untersuchenden Finger an den Scheideneingang der Frucht gebracht, ja geradezu in die Vulva oder Vagina des Kindes „hineinmassirt“ waren (Vahle).

Auch müssen wir noch der Möglichkeit einer Infection des kindlichen Scheidensecretes unter bestimmten Umständen, welche zu einer Zersetzung des Fruchtwassers Veranlassung geben, gedenken; ich fand in einem Falle von Tympania uteri im Scheideneingange des vor der Geburt abgestorbenen (in Kopflage geborenen) Kindes dieselben gasbildenden Mikroorganismen, welche ich aus dem äusserst übelriechenden Fruchtwasser züchten konnte (Vahle in einem hierher gehörigen Falle Streptokokken).

Im allgemeinen wird dem leichteren Eindringen von Keimen durch einen minder sicheren Abschluss des Scheideneinganges, welcher vielfachen individuellen Schwankungen unterworfen erscheint, Vorschub geleistet. Bei vorzeitigen Kindern, deren grosse Schamlippen niemals vollkommen aneinander schliessen, ist der Scheideneingang ausnahmslos mehr oder minder zugänglich.

Das Scheiden-Eingangs-Secret der Neugeborenen kann also schon unmittelbar nach der Geburt keimhaltig gefunden werden; in der grösseren Mehrzahl der Fälle ist es allerdings steril, zeigt amphotere oder schwach sauere Reaction und verhält sich mikrochemischen Reagentien gegenüber seinem wechselnden Eiweiss- und Schleimgehalte entsprechend.

Ein frisch angefertigtes Deckglaspräparat zeigt vorwiegend Plattenepithelien in grosser Menge, deren Kerne bei den üblichen Tinctionsverfahren sehr schön hervortreten; Mikroorganismen lassen sich zumeist — die besprochenen Fälle ausgenommen — weder im gefärbten Präparate, noch in der Cultur nachweisen.

Die ursprüngliche Keimfreiheit des Secretes geht in der kürzesten Zeit verloren, indem nicht nur die verschiedensten ubiquistischen Mikroorganismen in den Scheideneingang gelangen können, sondern auch regelmässig Keime einwandern, welche

ganz bestimmte Anforderungen in Bezug auf ihren Nährboden stellen.

Fassen wir zunächst nur physiologische Verhältnisse ins Auge.

Mit der ersten Ansiedelung von Keimen im kindlichen Scheidensecrete vollziehen sich ganz bestimmte Veränderungen, indem Menge und Consistenz desselben zunehmen, die ursprünglich häufig wenig ausgesprochene Reaction deutlich erkennbar und die Scheidenschleimhaut, bezw. deren Epithel zu einer besonderen Thätigkeit angeregt wird.

Schon 48 Stunden nach der Geburt fällt die Reichlichkeit und die ausgesprochen schleimige Consistenz des Secretes auf, welches von der Scheide ausgestossen, zumeist den ganzen Vorhof erfüllt.

An diesem physiologischen „Ausflusse" allein kann man, wie ich mich durch zahlreiche Proben überzeugt habe, Kinder vom 2. Tage von allen anderen herausfinden; ich stehe nicht an, diesen acuten Desquamativ-Catarrh als geradezu durch den Reiz der eingedrungenen Keime bedingt anzusehen.

Vahle ist der Ansicht, dass jene grossen Secretmengen, welche er bisweilen in der Scheide der Kinder beobachtete, als ausgestossenes Cervixsecret zu betrachten seien; demnach müsste Vahle's Angabe dahin erweitert werden, dass sich dieses vermeintliche, mehr minder zähe, opake, lose haftende „Cervixsecret" am 2. Tage bis vor den Scheideneingang ausgestossen finde; ich halte jedoch auf Grund zahlreicher Leichenbefunde daran fest, dass dasselbe ausschliesslich von der Scheide stammt, indem es mir niemals gelungen ist, im Cervicalcanale frischtodter Neugeborener derartige Quantitäten des beschriebenen Secretes nachzuweisen; dafür fand ich in der Regel die Scheide bis zu dem Scheidengewölbe hinauf vom Secret derart erfüllt, dass die kleine, von papillären Excrescenzen bedeckte Vaginalportion in dasselbe vollkommen eintauchte.

Im mikroskopischen Präparate herrschen zu dieser Zeit Plattenepithelzellen der Scheidenschleimhaut zum Theile in Degenerationsformen weitaus vor, doch lassen sich stets Mikroorganismen in wechselnden Mengen und Formen nachweisen und zum Theile unter Beobachtung entsprechender Culturverfahren isoliren.

Diese Keime sind theils dazu bestimmt, in die Scheide einzuwandern, theils sind sie von derselben bereits wieder ausgestossen worden.

Zur Erläuterung meiner diesbezüglichen Anschauungen muss ich nochmals auf das Verhalten des Scheidensecrets in den ersten Stunden nach der Geburt zurückgreifen und zunächst die naheliegende Frage zu erörtern suchen, welcher Art die zu allererst im Scheideneingange abgelagerten Keime sind, und woher dieselben stammen.

Zweifellos ist nicht nur allen möglichen unschädlichen, sondern auch pathogenen und selbst virulenten Mikroorganismen

die Möglichkeit geboten, an den Scheideneingang zu gelangen und sich in demselben weiter zu entwickeln; diese Erwägung führt dazu, das Gebiet bekannter pathologischer Beobachtungen zu streifen, welche die Uebertragung pathogener Keime wie auf die Augenbindehaut, in die Nase, in den Mund, auf die frische Nabelwunde des Kindes bei Ausserachtlassung der nöthigen Vorsicht bei der ersten Pflege der Neugeborenen, auch auf die kindlichen Genitalien erweisen.

Es sind dies durchwegs Contact-Infectionen, deren Zustandekommen und Bedeutung bereits anderweitig so vielfach besprochen wurde, dass ich mich darauf beschränken kann, derselben gedacht zu haben; es würde auch zu weit führen, so mancher zwar interessanter, aber nur zufälliger Bacterienbefunde zu gedenken, welche bei eingehender Untersuchung jedem begegnen können.[1])

Ein begründetes Interesse beanspruchen ausschliesslich jene Mikroorganismen, welche regelmässig, wenn auch nur vorübergehend, im Scheideneingange, bezw. in der Scheide bei Neugeborenen zu finden sind; diese entstammen meiner Ansicht nach zum grössten Theile dem Darmcanale des Neugeborenen.

Escherich's grundlegende Untersuchungen betreffs der Biologie des Bacterium coli commune haben ergeben, dass das Meconium bereits wenige Stunden nach der Geburt seine ursprüngliche Keimfreiheit einbüsst und in den ersten Tagen eine ganz eigenartige Mikroflora beherbergt. Die ersten im Kindspeche nachweisbaren Keime sind Kokkenformen (gewöhnlich grosse Diplokokken), deren Auftreten bereits nach 18 Stunden die Entwicklung einer Stäbchenflora (kurze Stäbchenformen) folgt; im „Milchkote" sind fast ausschliesslich nur mehr Stäbchenbacterien zu finden als deren Hauptvertreter der Bacillus lactis aërogenes und das Bacterium coli angesehen werden; es vollzieht sich also im Darme der Neugeborenen ein ausgesprochener Culturwechsel.

Ganz in demselben Sinne spielt sich ein Culturwechsel auch in der Scheide ab, indem die ursprünglich eingewanderten Kokkenformen von einer allmählich die Oberhand gewinnenden Stäbchenflora verdrängt werden.

Die zeitliche Aufeinanderfolge des Culturwechsels im Darm- und Scheidenrohre berechtigt zum Schlusse einer directen Abhängigkeit dieser physiologischen Vorgänge von einander, welche unter Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse und aller eine Infection des kindlichen Scheidenrohres mit Darmbacterien begünstigenden äusseren Umstände, überaus naheliegend erscheint.

---

[1]) Vahle fand in einem Falle den Bac. prodigiosus in einem 24 Stunden post partum untersuchten Scheidensecrete; ich fand u. a. einmal typische Pseudo-Diphteriebacillen und mehrmals Kartoffelbacillen (B. mesentericus) in der Scheide von Kindern, deren Mütter auf dem Transporte zur Anstalt geboren hatten.

Vergleichende Untersuchungen des Keimgehaltes des Darminhaltes und des Scheidensecretes neugeborener Kinder in den ersten Lebenstagen bestätigen die Richtigkeit meiner Annahme, welche ich im folgenden zu begründen suchen will.

Unmittelbar oder wenige Stunden nach der Geburt entleert das Kind Blase und Mastdarm; hierbei ist eine Verunreinigung der äusseren Geschlechtstheile unvermeidlich; das zumeist reichlich abgehende, zähe Meconium sammelt sich zwischen den Beinen des Kindes an und wird stets auch an den Scheideneingang gebracht. Sobald nun das Kindspech keimhaltig geworden ist, kann es Mikroorganismen dem bis dahin sterilen Scheideneingange einverleiben.

Die in den ersten Stunden mit dem Meconium ausgeschiedenen Kokken „inficiren" also zunächst das Scheideneingangssecret, vermehren sich in demselben und wandern auch in die Scheide ein; mittlerweile kommen fortwährend Nachschübe keimhaltigen Meconiums, in welchem bereits Stäbchenbacterien aufgetreten sind.

So finden wir am zweiten Tage im Secrete des Scheideneinganges regelmässig Kokken, sowohl intra- als extracellulär, im letzteren Falle zumeist dem Rande der Zelle angelagert; in den zu dieser Zeit im Präparate reichlich vorfindlichen Schleimfäden sind die Kokken entweder in Kettenform oder auch ganz unregelmässig gruppirt eingebettet (Kapselkokken, besonders grosse Doppel- und Einzelkokken); stets sind aber auch schon verschiedene Stäbchenformen (Kurzstäbchen, seltener längere, zarte und plumpe Langstäbchen) vorhanden.

Im Präparate fällt die überaus reichliche Epitheldesquamation sofort in die Augen; nicht selten lassen sich an den Plattenepithelzellen bereits Degenerationsvorgänge nicht nur an den Rändern, sondern auch im Innern wahrnehmen.

24 Stunden später beobachtet man wo möglich noch eine Zunahme der Epitheldesquamation, aber auch eine solche sämmtlicher Mikroorganismen, wobei Stäbchenbacterien anscheinend der verschiedensten Grösse und Form auftauchen; nicht selten herrscht jedoch bereits eine bestimmte Bacillenart vor, welche regelmässig in der Cultur in überraschend kurzer Zeit aufgeht.

Das wären Typen der häufigsten Befunde in den ersten 3 Tagen.

Vom 3. und den folgenden Tagen an lässt sich im Allgemeinen eine Abnahme der Kokken und Zunahme der Stäbchen feststellen, wobei die Epithelabstossung allmählich abklingt und die desquamirten Epithelien, sowie die mehr oder minder zahlreichen Leukocythen Kokken aller Arten aus der Scheide mit sich führen.

Damit kündet sich der Beginn der Selbstreinigung der Scheide an; ein bestimmter Zeitabschnitt, innerhalb dessen sich diese Selbstreinigung vollzieht, lässt sich nicht angeben; man findet stets zu Ende der ersten Woche zumeist noch Kokken im Scheidensecrete, und zwar so häufig — bei gesunden Kindern —,

dass man darin kein abnormes Verhalten des Scheidensecretes erblicken darf.

Bemerkenswert ist allerdings die in solchen Fällen ausgesprochene Betheiligung nicht nur der weissen Blutkörperchen, welche häufig Kerntheilung zeigen, sondern auch der Epithelzellen selbst, in dem Sinne, dass die genannten morphotischen Bestandtheile des Scheidensecretes oft vollständig von Kokken erfüllt erscheinen, wodurch die Zahl der extracellulär gelegenen Kokken gegenüber jener der intracellulären wesentlich zurücktritt.

Ein derart beschaffenes Secret würde man bei Erwachsenen im Sinne Döderlein's als pathologisches Secret bezeichnen; bei Neugeborenen kommt ihm diese Bedeutung durchaus nicht zu; doch war es interessant, Versuche darüber anzustellen, ob es nicht, wie bei Schwangeren, gelinge, dieses „pathologische" Secret künstlich in „normales" überzuführen; hiervon soll später die Rede sein.

Die zarte und weiche Beschaffenheit des Zellprotoplasmas bei Kindern (Dohrn, Rosinski, Leyden) begünstigt entschieden in hohem Grade die Aufnahme von Mikroorganismen, welche schliesslich den Untergang der befallenen Zellen herbeiführen; hiervon kann man sich an jedem Präparate überzeugen, indem man nicht nur vollkommen freie Zellkerne, sondern auch häufig solche findet, welche von einem spärlichen Reste des ursprünglichen Zellprotoplasmas umgeben sind.

Durch die genannten Vorgänge wird nicht nur eine Elimination der ursprünglich einwandernden Kokken bezweckt, sondern auch eine Vorbereitung des Gewebes im chemischen Sinne zur Aufnahme der unter physiologischen Verhältnissen definitiven Stäbchenflora getroffen.

Dieser geht nach meinen Beobachtungen stets eine Ansiedelung von Bacterien voraus, welche durch ihre morphologischen und biologischen Eigenschaften als Darmbacterien (B. coli-Arten) gekennzeichnet sind; diese Keime entstammen in der ersten Zeit dem Meconium und finden sich später besonders reichlich im „Milchkote".

Am dritten Tage begegnen in der Uebergangszone zwischen Scheideneingangs- und eigentlichem Scheidensecrete bereits jene Keime, welche ausgeschieden werden, denen, welche in dasselbe einzuwandern im Begriffe stehen; es beginnt der Kampf ums Dasein, bezw. die Zuchtwahl der Keime in der Scheide.

Zwischen diesem und dem 5. Tage zeigt das Scheidensecret der Neugeborenen seinen stärksten Säuregrad; zweifellos steht damit die Maceration der Innenseite der kleinen Labien, welche stets deutlich wahrnehmbar ist, im Zusammenhange; dadurch werden oft in grossem Umfange scharf abgegrenzte, von Epithel entblösste Stellen sichtbar, deren Umrandung makroskopisch von einem weisslichen Saume bereits macerirter, aber noch nicht desquamirter Epithelien begrenzt erscheint. Davon, dass diese Maceration nicht allein von dem diese Partien benetzenden stark sauer reagirenden Harne abhängig ist, kann man sich leicht über-

zeugen, wenn man durch einen Verweilkatheter die betreffende Stelle vor einer Einwirkung desselben schützt.

Damit komme ich auf die viel umstrittene Frage bezüglich der Reaction des Scheidensecretes der Neugeborenen zu sprechen. Nach meinen Erfahrungen muss ich mich mit Döderlein, Menge u. a. dahin aussprechen, dass das Scheidensecret bei Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt schon sauer oder zumindest amphoter reagirt; alkalisch reagirendes Secret habe ich — unter physiologischen Verhältnissen — niemals gefunden. Auch darin stimmen meine eigenen Beobachtungen mit denen Anderer überein, dass der Säuregehalt rasch zunimmt, doch kann ich mich nicht der Ansicht anschliessen, dass die Zunahme des Säuregehalts der Anwesenheit des Bac. vagin. Döderleins allein zuzuschreiben sei; ich habe, wie bereits erwähnt, die saure Reaction des Scheidensecretes stets zwischen dem zweiten und fünften Tage am deutlichsten ausgesprochen gesehen, zu welcher Zeit der Bac. vagin. noch keineswegs der „Beherrscher des Secretes" ist; wenn Döderlein's Scheidenbacterien die Oberhand gewonnen hatten, konnte ich jedesmal bereits eine Abnahme der ursprünglich sauren Reaction feststellen.

Zur Ermittlung der Reaction genügt es für practische Bedürfnisse vollkommen, sich eines empfindlichen Lakmuspapieres zu bedienen; die Bezeichnung Krönig's: schwachroth, mittel- und hellroth zur Andeutung der durch den Säuregehalt des Secretes bewirkten Farbenreaction auf blauem Lakmuspapier halte ich im allgemeinen für ausreichend.

Will man jedoch feinere Abstufungen ausdrücken, so kann dies an der Hand einer Farbenscala geschehen, welche ich mir zu diesem Zwecke in der Weise anlegte, dass ich auf einem Streifen von blauem Reagenzpapier in grösseren Abständen Platinösen verschieden starker Milchsäurelösungen ($^1/_{50}$—1 pCt.) auftrug; um den Säuregehalt des entnommenen Secretes annähernd zu bestimmen, genügt es, die Farbenreaction desselben mit den in der Scala enthaltenen zu vergleichen; zur annähernden Bestimmung der Alkalescenz der Secrete lässt sich dasselbe Verfahren anwenden, wenn man sich mit verschieden starken Sodalösungen auf rothem Lakmuspapier eine entsprechende Farbenscala anlegt.

Interessant ist die Beobachtung, dass das Scheideneingangssecret stets deutlicher sauer reagirt, als das dem Scheidengrunde entnommene; unter Anwendung meines im folgenden zu schildernden Verfahrens der Secretentnahme gelingt es genau, die Abstufung des Säuregrades der Secretsäule nachzuweisen.

Stets reagirt aber, um dies besonders Vahle gegenüber nochmals hervorzuheben, das Scheidensecret primär sauer. Diese Reaction bleibt unter physiologischen Verhältnissen bestehen, womit die Annahme Vahle's, dass möglicherweise die zuerst eindringenden Keime die Alkalescenz hervorrufen, hinfällig erscheint.

Dass die einwandernden Mikroorganismen eine Verstärkung dieser Reaction zu bewirken im Stande sind, lässt sich durch Versuche erweisen; am einfachsten überzeugt man sich von der Säureproduction derselben an Culturen.

Blaue Lakmusbouillon zeigt bereits fünf Stunden nach ihrer Beschickung eine deutliche Röthung; nach weiteren fünf Stunden ist der Umschlag der Farbenreaction zumeist derart ausgesprochen, dass die getrübte Cultur deutlich roth erscheint, wenn nicht, was häufig der Fall ist, der Farbstoff überhaupt vollständig aufgebraucht ist.

Milch, mit dem Scheidensecrete Neugeborener vom zweiten Tage beschickt, gerinnt im Brutofen binnen wenigen Stunden; Lakmusmolke gibt unter Vergährung des Milchzuckers die bekannte Farbenreaction.

Diese Säureproduction kommt zum grössten Teile den verschiedenen Arten der Colibacterien zu, wovon man sich bei einem Vergleiche mit Culturen aus dem Milchkote jederzeit überzeugen kann.

Verfolgt man das Verhalten des Scheidensecretes vom fünften Tage an weiter, so macht sich immermehr das Vorherrschen der aus dem Darmcanale stammenden Stäbchenflora — sowohl in der Cultur als auch im Präparate — geltend.

Dass daneben immer noch Kokkenformen vorkommen können, darf uns nicht verwundern, indem denselben fortwährend vom Scheideneingange aus Gelegenheit zum Vordringen in die Scheide geboten ist. Die von Menge experimentell nachgewiesene Fähigkeit der Selbstreinigung der Scheide tritt diesen Mikroorganismen gegenüber nur deshalb nicht in diesem Masse bezw. mit jenem Erfolge zu Tage wie beim Versuche, weil wir es unter den gegebenen Verhältnissen nicht mit einer einmaligen Einbringung von Kokken, welche durchschnittlich schon nach 69 Stunden definitiv aus der Scheide entfernt wurden, zu thun haben, sondern, wie bereits erwähnt, die Scheide vom Scheideneingange aus fortwährend mit den verschiedensten Arten von Kokken beschickt werden kann; in dieser Beziehung spielt u. a. ein ubiquistischer Staphylokokkus, welchen man aus der Scheide sehr leicht reinzüchten kann, eine grosse Rolle. Dieser Staphylokokkus findet sich überaus häufig an der Haut; ich habe ihn zu wiederholten Malen in den Genitocruralfalten, zwischen den grossen und kleinen Labien und auch im Scheideneingange gefunden. Bei der Entnahme des Scheidensecretes muss man sich daher davor hüten, diesen im übrigen vollkommen harmlosen Mikroorganismus geradezu selbst in die Scheide zu übertragen.

Es dürfte nun am Platze sein, des Verfahrens überhaupt zu gedenken, dessen ich mich bei der Gewinnung des Scheidensecretes bediene.

Wenn der Hymenalring sehr eng ist, ganz besonders aber, wenn die Hymenalöffnung sehr tief liegt, ist eine Berührung dieser Stelle bei der Einführung von Instrumenten zur Entnahme von Scheidensecret nahezu unvermeidlich. Am günstigsten liegen die

Verhältnisse bei manchen Formen von Hymen annularis; hierbei liegt die Hymenalöffnung hoch oben, das Secret staut sich in der Scheide an, baucht den Hymen vor und lässt sich unter Anwendung eines gelinden Druckes in genügend reichlicher Menge entnehmen.

Unter gewöhnlichen Verhältnissen muss man bei der Entnahme des Secretes mit besonderer Vorsicht vorgehen und bedarf während derselben einer geschulten Assistenz.

Ich lasse von einer Person die Beine des Kindes abduciren und gleichzeitig die grossen Labien auseinanderhalten, wodurch der Scheideneingang zugänglich wird; die Ränder des Hymenalsaumes werden von einer zweiten Person mittels kleiner zweizinkiger stumpfer Häkchen[1]) (zumindest drei) nach allen Seiten hin entfaltet und nun das Secret unter Vermeidung einer Berührung inner- oder ausserhalb des Hymenalringes gelegener Stellen direct aus der Scheide entnommen.

Wenn man sich hierzu feiner Glascapillaren[2]) bedient, kann man eines Glastrichterchens (Stroganoff, Vahle) vollkommen entrathen.

Ich habe mich selbst durch längere Zeit eines derartigen kleinen Glasspeculums bedient, innerhalb dessen ich zuerst die Platinöse, bald aber nur mehr Glascapillaren zur Entnahme des Secretes einführte, ich muss jedoch diesem Verfahren gegenüber folgende Bedenken äussern: soll durch den Auslauf des Glastrichters eine wenn auch noch so kleine Platinöse eingeführt werden, so kann man doch unter das Mindestmass einer Lichtung von 3 mm nicht herabgehen; zieht man ausserdem seine Wanddicke in Betracht, so ist es unwahrscheinlich, bei der Einführung des Trichters nicht doch den Scheideneingang zu berühren; verwendet man statt der Oese feine Glascapillaren, so kann das Trichterröhrchen bedeutend kleiner gewählt werden; man hat dadurch den Vortheil, weit grössere Secretmengen zu gewinnen, und nicht zu befürchten, beim Zurückziehen des Instrumentes davon etwas zu verlieren.

Ich bin von dem Gebrauche des Glastrichters nun gleichfalls abgekommen und finde mit den Glascapillaren — unter Zuhilfenahme der erwähnten Häkchen, welche allerdings unentbehrlich sind — allein mein Auskommen.

Es braucht wohl nicht eigens hervorgehoben zu werden, dass die ungemein leicht zu sterilisirenden Instrumente erst eingeführt werden, nachdem mit steriler Gaze oder Watte die den Scheideneingang verlegenden Sekretmassen, wenn solche vorvorhanden (2. Tag!), nach beiden Seiten und nach abwärts zu entfernt worden sind.

---

[1]) Ich habe solche zu diesem Zwecke bei der hiesigen Firma Mang, Ferdinandstrasse, anfertigen lassen.

[2]) Solche stehen nach den Vorschlägen Döderleins, v. Franqué u. A. bereits zur Entnahme des Lochialsecretes in Gebrauch.

Die Verwendung der Glascapillaren hat sich mir in vielfacher Beziehung trefflich bewährt.

Mittels derselben gelingt es stets auf einmal, sich die zum Nachweise der Reaction, zur Anfertigung von Präparaten und zur Uebertragung auf Nährböden nöthigen Secretmengen zu verschaffen; mit der Oese erhält man jedesmal nur so viel Sekret, um dasselbe zu einer der genannten Proben verwenden zu können; man muss dieselbe also mindestens dreimal einführen; dadurch wird die Sicherheit, in einwandfreier Weise Scheidensecret zu gewinnen, durch die Dauer und Zahl der am und im Genitale vorzunehmenden Manipulationen bedeutend beinträchtigt. Aus diesem Grunde hat Vahle jedes Kind nur einmal untersucht; mit Hilfe der Glascapillaren hatte ich es nicht nöthig, auf wiederholte Untersuchungen an ein und demselben Kinde zu verzichten und durch zahlreiche Beobachtungen nachzuweisen Gelegenheit, dass sich nur einmal und wiederholt untersuchte Kinder, in Bezug auf das bacteriologische Verhalten des Scheidensecretes vollkommen gleich verhielten; ich habe den Scheideneingang mit Carminkörnchen und Kohlenstaub beschickt, aber bei der nöthigen Vorsicht eine Einbringung dieser leicht nachweisbaren corpusculären Elemente in die Scheide vermeiden können; darin liegt ein weiterer nicht zu unterschätzender Vortheil des Verfahrens.

Ist das Secret nur spärlich vorhanden oder von zäher Beschaffenheit, dann ist es zweckmässig, dasselbe entweder in die Capillare anzusaugen oder dieselbe vor ihrer Einbringung mit sterilem Wasser anzufüllen; auf diese Weise kommt man stets zum Ziele auch in Fällen, wo man mit der Oese zu wenig Material zur Untersuchung gewinnen würde; die dadurch gleichzeitig erzielte Verdünnung des Secretes ist für die meisten Fälle ohnedies erwünscht.

Die letztgenannte Anwendungsweise der Glasröhrchen zur Secretentnahme führte mich dazu, darüber Versuche anzustellen, wie lange sich das (verdünnte) Secret reactionsfähig erhalte; wählt man statt des sterilen Wassers zur Verdünnung sterile Bouillon, so gelingt es, wenn man die beiden Enden der Capillaren keimdicht abgeschlossen hat, das Secret bei Zimmertemperatur tagelang zu conserviren; nachdem die Enden der Capillaren abgebrochen worden sind, kann man dieselben sammt dem Secrete direct in die Nährböden einbringen und auch zu anderen Uebertragungs- und Impfungsversuchen mit Vortheil verwenden; Culturen, welche ich bis zu einer gewissen Stufe der Entwicklung im Brutofen belassen hatte, konnte ich auf diese Weise gleichfalls durch längere Zeit aufbewahren und ihre Unversehrtheit durch Controllversuche feststellen.

Endlich will ich noch erwähnen, dass es, wie bereits angedeutet, möglich ist, an der Secretsäule der Capillarröhrchen die Abstufung der Reaction des Secretes zu demonstriren, wenn man dasselbe in kleinsten Quantitäten auf empfindliches Lakmuspapier aufträgt.

Ich will nun wieder zur Besprechung des bacteriologischen Verhaltens des Scheidensecretes zurückkehren.

Ich habe zuletzt erwähnt, dass zu Beginn der zweiten Lebenswoche sich im Scheidensecrete der Neugeborenen sowohl Kokken, als auch Stäbchen finden; dieses Verhältniss bleibt im allgemeinen auch in der folgenden Zeit für welche wir bestimmte Typen aufzustellen nicht im Stande sind, bestehen.

Man findet zu Ende der ersten Woche Secrete, welche nur Stäbchen (Bact. coli, Bac. vagin. und sehr grosse plumpe Formen) enthalten, nahezu so häufig als ausschliesslich oder doch vorwiegend kokkenhaltige; nur das eine lässt sich feststellen, dass das Secret in beiden Fällen zu dieser Zeit bereits sehr spärlich vorhanden zu sein pflegt, seine sauere Reaction überhaupt, besonders aber wenn Kokkenformen vorherrschen, abnimmt, ohne jedoch vollständig zu verschwinden oder gar umzuschlagen.

Interessant ist es, dass es gelingt, in derselben Weise, wie dies Döderlein für das Secret Schwangerer angegeben, kokkenhaltiges Secret Neugeborener zu einem „normalen" umzugestalten, wenn man in die Scheide Milchsäure einbringt; bei Neugeborenen bediente ich mich hierzu einer Milchsäurelösung in der Stärke von $^1/_2$—2 pCt., welche ich mittels eines Capillarröhrchens in die Scheide einführte und konnte bei mehrmaliger Wiederholung dieses Verfahrens, zumeist binnen wenigen Tagen, die Zahl der Stäbchenbacterien wesentlich zunehmen sehen, zugleich aber das neuerliche Auftreten einer lebhaften Epitheldesquamation beobachten.

Versuche mit anderen, Kokken gegenüber sich feindlich verhaltenden Lösungen (Sublimat, Lysol) ergaben in den zu Desinfectionszwecken der Scheide Erwachsener gebräuchlichen Concentrationen bei einmaliger Einbringung nur für kurze Zeit gewisse Variationen der Mikroflora der kindlichen Scheide, welche jedoch einen bestimmten Typus nicht erkennen liess. Es ist dies nicht zu verwundern, kommt ja die Scheide Neugeborener selbst nicht immer den Kokken gegenüber auf, trotzdem ihr Selbstreinigungsbestreben als ein energisches bezeichnet werden muss.

Um mir diese Thatsache in grob-sinnlicher Weise zu veranschaulichen, brachte ich in die Scheide Neugeborener eine bestimmte Menge wässriger Methylviolettlösung, wie ich sie zur Bacterienfärbung verwende; ich hoffte nach 24 Stunden, wenn ich Secret entnehmen würde, Epithelzellen wie Bacterien im frischen Präparate (in vivo) gefärbt zu finden; ich war anfangs nicht wenig enttäuscht, keine Spur von Farbstoff zu finden, erinnerte mich jedoch des raschen Verschwindens der blauen Farbe der Lakmusbouillon unter der Einwirkung der Milchsäure (?) producirenden Scheidenkeime und suchte die Erklärung des auffallend raschen Verschwindens in analogen Vorgängen im lebenden Gewebe; um die Einwirkung speciell der Milchsäure auf die alkalischen Farbstofflösungen anschaulich zu machen, trug ich auf einen Objectträger bestimmte Mengen derselben auf und setzte nun das eine Mal mittels einer graduirten Pipette

chemisch reines Wasser, das andere Mal dasselbe Quantum 1 proc. Milchsäurelösung zu.

In ersterem Falle trat nur eine durch die Verdünnung bedingte Abschwächung des Farbentones, im zweiten aber ausserdem ein deutlicher Farbenumschlag ein; Methylviolett nahm bei Milchsäurezusatz (1 pCt.) eine blaue Farbe an, reine Essigsäure verwandelte dieselbe in grün, concentrierte Schwefelsäure und rohe Salzsäure in gelb; diese bekannten Reactionen benützte ich dazu, mir durch Abschwächung der Säuren ein annäherndes Urtheil zu bilden, wodurch sich die Scheidenschleimhaut in so kurzer Zeit der Farbstofflösungen entledige.

Ich kam zu dem Schlusse, dass hierbei hauptsächlich zwei Umstände in Betracht zu ziehen sein dürften: 1. der an und für sich hohe Säuregehalt des kindlichen Scheidensecretes und 2. die durch die reichliche Absonderung desselben sofort und fortwährend bewirkte Verdünnung der Farbstofflösung, welche unmittelbar bei ihrem Einbringen zum Theile bereits neutralisirt wird.

Trotz dieses abwehrenden Verhaltens ist das Scheidensecret der Neugeborenen von äusseren Einflüssen in hohem Grade abhängig, indem das Scheidenrohr fortwährend einer Infection vom Scheideneingange her ausgesetzt ist.

Welcher Art die Keime sind, welche sich am häufigsten im Scheideneingange finden, habe ich bereits früher angedeutet und darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit des Vorkommens zufälliger Mikroorganismen an dieser Stelle ganz unabsehbar ist.

Bei dem Culturverfahren wiederholen sich dementsprechend zumeist dieselben Colonien; man muss jedoch darauf gefasst sein, das eine oder andere Mal durch einen selteneren Befund überrascht zu werden.

Vor allem ist zu bemerken, dass sich aus der grossen Zahl der in den Präparaten nachweisbaren Bacterienformen nur eine verschwindende Minderheit auf unseren künstlichen Nährböden züchten lässt.

In dieser Beziehung lässt das Culturverfahren vielfach gänzlich im Stich; dafür ergiebt es zuweilen ein positives Resultat, wenn die durchmusterten Präparate zufällig steril erschienen.

Regelmässig entwickeln sich aus dem Scheiden-Eingangs-Secrete auf Agar Bact. coli-Colonien, daneben am häufigsten Staphylokokken-Culturen; in Bouillon gelingt es zumeist ausser den Coli- und verschiedenen anderen Stäbchen auch Diplokokken zu züchten. Bei all meinen Züchtungsversuchen ist mir das auffallend rasche Angehen der Keime aufgefallen. Bei Brutofentemperatur bemerkt man schon nach 6 Stunden eine deutliche Trübung der Bouillon, während auf schräg erstarrtem Agar kleinste und bis stecknadelknopfgrosse rundliche, getrennt stehende Colonien, welche bei durchfallendem (bes. künstlichem) Lichte prachtvoll irisiren, eben sichtbar werden. Belässt man die angegangenen Culturen im Brutofen, so treten an denselben weitere Veränderungen in der Weise ein, dass die Trübung der Bouillon bis zu einem gewissen Grade zunimmt, wobei sich zumeist ein starker

Bodensatz abscheidet, während sich auf Agar die ursprünglich kleinen Colonien flächenhaft ausbreiten; die peripheren Partien irisiren noch immer deutlich, indess im Centrum sich eine Gelbfärbung der Colonien bemerkbar macht; die einander entgegenwachsenden Colonien berühren sich zunächst mit ihren Rändern, worauf sie bald vollständig verschwimmen; die geschilderten Vorgänge lassen sich bereits an 24 Stunden alten Culturen nachweisen. Auf der Agarplatte zeigen die Colonien bei makro- wie bei mikroskopischer Betrachtung die für Bact. coli charakteristischen Merkmale.

Die Bouilloncultureu machten sich im Brutschranke in der Regel durch einen äusserst üblen Geruch bemerkbar und ergaben sowohl mit der Salkowski'schen[1]) als auch mit der von Legal[2]) modificirten Weyl'schen Probe die Indolreaction.

Von den Culturen angefertigte Deckglaspräparate zeigten am häufigsten Colibacterien und die bereits erwähnte Staphylokokkenart, entweder in Reincultur oder zusammen vorkommend; nur selten habe ich Kokken in Ketten, welche dann stets aus nur wenigen Gliedern bestanden, gefunden. Die mit Reinculturen angestellten Thierversuche ergaben bei intraperitonealer Einverleibung von Bact. coli bei weissen Mäusen in der Regel ein positives Ergebniss — sicher dann, wenn die Culturen aus diarrhoischen (grünen) Stühlen oder vom Scheideneingange von Kindern, welche an nachweisbaren Störungen im Magen und Darmcanale litten, stammten; einmal versagte der Versuch, wohl wahrscheinlich desshalb, weil die Colonien (Agar) zu sehr ausgetrocknet gewesen sein mochten; die Staphylokokken erwiesen sich in sämmtlichen Fällen als unschädlich.

Ich muss an dieser Stelle noch, selbstverständlich ohne damit auf ein einwandfreies Vorgehen Anspruch erheben zu können, bemerken, dass ich auch mit frischem, unmittelbar der Scheide entnommenen Secrete Meerschweinchen und weisse Mäuse intraperitoneal inficirte; die Erfolge waren sehr wechselnde, wesshalb ich aus den gewonnenen Ergebnissen auch keine besonderen Schlüsse ziehen kann, im allgemeinen schien das kindliche Scheidensecret in den ersten Tagen Thieren gegenüber häufiger und stärker virulent zu sein, als zu Ende der ersten Woche; ich bin der Ansicht, dass diese Virulenz vorzugsweise durch die Anwesenheit von Kettenkokken, welche ich bei der Obduction der Thiere dem Peritonealraum in Reincultur entnehmen konnte, bedingt war. Dass bei derartigen Versuchen immerhin auch Keime, welche wir vorläufig auf künstlichen Nährböden zu züchten noch nicht im Stande sind, eine Reaction im lebenden Gewebe hervorzurufen vermögen, die wir nicht näher bestimmen können, muss stets berücksichtigt werden.

---

[1]) Auf 10 ccm Culturflüssigkeit 1 ccm Kaliumnitritlösung, (0,02 pCt.) und einige Tropfen Schwefelsäure (Rothfärbung).

[2]) Zusatz von 5—10 Tropfen einer Lösung von Nitroprussitnatrium (5 pCt.) und 2—3 Tropfen Natronlauge zur Cultur, — nach einiger Zeit 5 bis 10 Tropfen Eisessig (Blaufärbung).

Da die Zahl der im Scheidensecrete Neugeborener vorkommenden Keime eine überaus grosse ist, erscheint Menge's Ausspruch, dass eine genügende Analyse der Mikroflora, eine Charakterisirung der einzelnen Arten der gewöhnlichen Scheidenbewohner pflanzlicher Natur noch niemals gelungen ist und vielleicht niemals vollkommen gelingen wird, vollauf berechtigt.

Im grossen und ganzen beansprucht auch nur die geringe Zahl der bereits hervorgehobenen Arten ein praktisches Interesse; ich kann daher auf eine Beschreibung dieser ausser von Anderen auch von mir beobachteten Mikroorganismen verzichten; ich will nur eines Umstandes gedenken, der bisher meines Wissens nicht entsprechend berücksichtigt wurde; es ist dies das Verhalten der Scheidenkeime dem Gram'schen Verfahren gegenüber.

Meine diesbezüglichen Untersuchungen haben ergeben, dass die weitaus grösste Zahl der Scheidenkeime die violette Farbe beibehält und nur wenige bei der Nachfärbung mit Vesuvin, Karmin oder Eosin diese Farbstoffe annehmen. Dadurch erhält man besonders bei der Färbung direct aus der Scheide entnommenen Secretes sehr hübsche und instructive Bilder, welche das gegenseitige Verhältnis der Mikroorganismen zu den Plattenepithelzellen vorzüglich zur Darstellung bringen. Der Bac. vagin. Döderlein entfärbt sich nach Gram nicht; ich will dieses Verhalten der Scheidenstäbchen ganz besonders hervorheben, weil, soviel mir bekannt ist, weder Döderlein selbst, noch Andere bisher darauf aufmerksam gemacht haben.

Dass der Bac. vagin. Döderlein in der Scheide der Säuglinge regelmässig vorkomme und in gewisser Beziehung dieselbe Rolle spiele wie in der Scheide Schwangerer, muss ich nach meinen Erfahrungen bestreiten; dass er in der kindlichen Scheide Verhältnisse vorfindet, welche seinem Gedeihen zusagen, ist nicht zu bezweifeln, man kann sich davon durch Uebertragung des Scheidensecretes Schwangerer, welches den Bac. vagin. enthält, in die Scheide Neugeborener überzeugen. Von einer besonderen bactericiden Kraft dieser Mikroorganismen dürfte jedoch in der ersten Woche wenig zu erwarten sein. Möglicherweise erklärt dieser Umstand, im Vereine mit der Mikroorganismen gegenüber chemotaktisch wirkenden Beschaffenheit des Zellprotoplasmas der kindlichen Scheidenepithelien die überaus leicht erfolgende Infection der kindlichen Genitalien.

Diese Seite unserer Frage ist von hoher practischer Bedeutung.

Sie erklärt uns das häufige Vorkommen und die intensiven Erscheinungen gewisser pathologischer Vorgänge, welche bei Neugeborenen unter einem ganz anderen Bilde ablaufen als bei Erwachsenen; sie giebt uns aber auch einen Fingerzeig, dass es geboten erscheint, prophylactische Massnahmen derartigen Infectionsmöglichkeiten gegenüber in der peinlichsten Weise zu handhaben. Diese haben dem heutigen Standpunkte der Erfahrungen entsprechend vielmehr in der Vermeidung gewisser als

unnöthig erkannter Manipulationen als in einem activen „antiseptisch"-prophylaktischen Vorgehen zu bestehen.

Es ist also die Forderung, eine bis zu einem gewissen Grade mögliche Asepsis zu beobachten, durchaus gerechtfertigt; in die Praxis übertragen, lautet dieselbe: vor allem jede Berührung der kindlichen Genitalien mit jenen Keimen zu vermeiden, welche an und in denselben erfahrungsgemäss intensive und hartnäckige Affectionen zu erzeugen im Stande sind, — den Gonokokken.

Diesen Keimen gegenüber ist die Selbstreinigungskraft der Scheide nicht gewachsen, sie scheinen in der Scheide der Kinder so ausgezeichnete Lebensbedingungen vorzufinden, dass sie bald über die anderen Keime die Oberhand gewinnen und allen therapeutischen Massnahmen häufig einen ungemein hartnäckigen und erfolgreichen Widerstand leisten.

Worauf es in der Prophylaxe am meisten ankommt, habe ich bereits früher flüchtig angedeutet; eine Reinigung der kindlichen Genitalien, wenn nicht mit ausgekochten Läppchen, sollte besser ganz unterbleiben — mit den gewöhnlichen Keimen wird die Scheide selbst fertig —; im allgemeinen sollte jede überflüssige Berührung des Genitales überhaupt vermieden und vor allem mehr auf die Gefahr, welche in dem Bade liegt, Bedacht genommen werden.

Stroganoff hat seiner Zeit darauf aufmerksam gemacht, dass durch das Bad das Eindringen von Mikroorganismen begünstigt werde, er konnte an Kindern, welche unmittelbar nach der Geburt gebadet worden waren, stets früher Keime in der Scheide nachweisen als an solchen, welche nicht gebadet worden waren.

Nach meinen Beobachtungen kann ich diese Thatsache bestätigen, auch wenn zum Bade steriles Wasser genommen wurde, wenn also eine „Infection" durch das Badewasser sicher ausgeschlossen war.

Ich bemerke diesen Umstand ausdrücklich, da er mir in praktischer Beziehung höchst bedeutsam erscheint.

Ich liess in einem grösseren metallenen Behälter, welcher an der Klinik zur Sterilisation der geburtshilflichen Instrumente dient, das Wasser 10 Minuten lang kochen und dann dasselbe im verschlossenen Behälter zur Badetemperatur abkühlen; auf diese Weise waren Wanne und Wasser sicher keimfrei, und doch konnte ich auch bei den unter diesen Vorsichtsmassregeln gebadeten Kindern viel früher Keime in der Scheide nachweisen, als bei nicht gebadeten.

Die Erklärung dieses Befundes ist sehr einfach.

Bevor das Kind in das Badewasser gelangt, haben die verschiedenartigsten Keime Gelegenheit, sich an dessen Hautoberfläche abzulagern, ganz abgesehen von denen, welche es bereits mit auf die Welt bringen kann, ist es vom ersten Augenblicke seines Austrittes aus den mütterlichen Geburtswegen an keinesfalls mehr als steril zu betrachten; je mehr Zeit zwischen der Geburt und dem Bade vergeht, um so reichhaltiger und ver-

schiedenartiger gestalten sich die Keime, welche spontan von dem Kinde Besitz ergreifen, wenn sie nicht geradezu künstlich demselben zugeführt werden.

In dieser Beziehung ist besonders das übliche Einfetten des Kindes zur Entfernung des Hauttalges zu gedenken; Stroganoff hat gleichfalls, aber nur beiläufig, auf diese „Infectionsmöglichkeit" aufmerksam gemacht; ich bin im Stande, ein concretes Beispiel zu geben; in der an der Klinik zum Einreiben der Kinder verwendeten Salbe (adeps suill. benzoat.) konnte ich mehrmals den bereits oft genannten „Luftstaphylokokkus" nachweisen; ich fand ihn dann auch regelmässig an den verschiedensten Stellen der Haut des Kindes, welche mit dieser Salbe behandelt worden waren.

Das Kind gelangt also stets mehr minder „keimhaltig" in das Badewasser, es „inficirt" somit dasselbe ebenso wie die Hände derjenigen Personen, welche das Kind im Bade reinigen.

Diese im allgemeinen belanglose Thatsache verdient unsere vollste Berücksichtigung, sobald den in das Bad eingebrachten Keimen eine pathogene Rolle zukommt.

Dann kann — um bei dem bekanntesten Beispiele, der gonorrhoischen Infection zu bleiben — eine Autoinfection der kindlichen Genitalien im Badewasser dadurch zu Stande kommen, dass das an der Hautoberfläche (Augen!) des kindlichen Körpers haftende gonorrhoische Secret mit dem Badewasser in den Scheideneingang eindringt und in die Scheide förmlich eingeschwemmt wird.

Diese Gefahr besteht in gleichem Grade für alle Kinder, welche, ohne neuerliche Sterilisation der Wanne wie des Badewassers, nach einem solchen Kinde gebadet werden.

Es sollte also als Regel gelten, stets nur steriles Wasser zum ersten Bade des Kindes zu verwenden.

Während es möglich ist, das erste Reinigungsbad jedesmal in tadellosem Zustande vorbereitet zu halten, ist es — zumal in grösseren Anstalten — undurchführbar, dieser Forderung für die früher üblichen täglichen Bäder in der ersten Woche gerecht zu werden. Daher empfiehlt es sich — wie dies Dr. Doktor in Anbetracht der Gefahr einer Infection der Nabelwunde vorgeschlagen hat — zur sicheren Vermeidung der vielfachen im Bade möglichen Uebertragungen von Krankheitsstoffen von diesen Bädern überhaupt Abstand zu nehmen; in der That ist ja die Gefahr weit grösser als der vermeintliche Nutzen derselben; hievon haben wir uns in erfreulichster Weise an unserer Klinik überzeugt, wo seit Jahren, seitdem die Bestimmung getroffen ist, von dem Baden der Kinder, ausser unmittelbar nach der Geburt, Abstand zu nehmen, weder eine Nabelinfection noch eine gonorrhoische Vulvovaginitis gesehen wurde.

Dies hielt ich für nötig, meiner Besprechung des physiologischen Verhaltens der Scheide in den ersten Lebenstagen seiner practischen Bedeutung wegen anzuschliessen.

Aus der Geburtsh.-gynäk. Klinik von Professor E. Pestalozza in Florenz.

III. Beitrag zum Studium des Bindegewebes des Uterus während der puerperalen Rückbildung.

Die granulierten Zellen (Mastzellen von Ehrlich).

Von

Dr. FLORENZO d'ERCHIA.

(Hierzu Tafel VIII u. IX.)

Die zahlreichen Arbeiten über geburtshilfliche mikroskopische Anatomie, welche in den letzten Jahren veröffentlicht wurden, liefern den deutlichen Beweis, dass die eingehenden histologischen Studien von hohem Werte für die Deutung der klinischen Vorgänge und der wissenschaftlich-praktischen Probleme sind. Ich erinnere hier nur an die Resultate der Untersuchungen Acconci's (1) und Pestalozzas (2) über die elastischen Fasern und über die Anordnung der muskulären Schichten des Uterus.

Die einfache Feststellung der Menge der elastischen Fasern und der Anordnung der muskulären Schichten des unteren Uterussegmentes führte zur Lösung eines der wichtigsten Probleme der geburtshilflichen Physiologie und zwar zur Bestimmung des funktionellen Wertes dieses Segmentes. Es sei mir gestattet, auf meine Untersuchungen überzugehen, ohne diese Fragen und die Wichtigkeit der histologischen Studien näher zu erörtern.

Der des Produktes der Conception entleerte Uterus geht in den Zustand des puerperalen Uterus über. Während des Puerperiums involviert sich der Uterus und nimmt allmählich seine normale Gestalt und Grösse wieder an.

Wie kommt jedoch die Rückbildung zu stande? Beruht sie nur auf einer Verkleinerung der hypertrophischen Elemente des Uterus, oder wird nur ein Teil dieser Elemente kleiner, während ein anderer gänzlich verschwindet? Wie werden ferner die von den hypertrophischen Elementen überlassenen und jene aus der vollständigen Auflösung einiger Elemente herrührenden Stoffe absorbiert? Es sind dies hochwichtige Fragen für das anatomische Studium der puerperalen Involution, welche in neuerer Zeit besonders von Sänger (3) und Helme (4) aufgenommen

wurden. Sänger zeigte, dass die Rückbildung des Uterus durch gleichmässige Wiederverkleinerung der sonst erhalten bleibenden Muskelfasern zu Stande komme.

Helme beobachtete am puerperalen Uterus des Kaninchens, dass die Involution des muskulären Gewebes durch teilweise Absonderung des Inhaltes der verschiedenen Fasern stattfindet. Dieser Inhalt wird in eine lösliche Substanz verwandelt und vermengt sich mit der cirkulierenden Lymphe. Im Bindegewebe fand er, dass während des Puerperiums einige Bindegewebzellen fettig entarten und andere mit einigen Bindegewebfasern sich zu Körnchen reducieren und absorbiert werden. Die Absorbierung dieses ganzen Materials würde ausser von den Leukocyten ganz besonders auch von Riesenzellen besorgt, welche im Bindegewebe während der puerperalen Involution auftreten.

Helme jedoch und vor ihm Meola, Sänger, Mayer, Bernstein hatten nicht die Körnchenzellen von Ehrlich in Betracht gezogen. Deshalb wollte ich meine Untersuchungen über das Bindegewebe des puerperalen Uterus mit dem Studium der Mastzellen beginnen.

Als Untersuchungmaterial dienten mir weibliche Uteri und Uteri des Meerschweinchens (Cavia). Die Stücke wurden in absolutem Alkohol oder in Sublimat (gesättigte Lösung) fixiert und die Schnitte mit Toluidin, Tionin, Dahlia und Safranin gefärbt. Toluidin und Tionin wurden von Hoyer (5) bei Färbung von Mucin verwendet. Zur Färbung der Mastzellen zog ich Toluidin vor, weil, wie Mayer (6) bemerkt, Toluidin nicht nur intensiver färbt, sondern auch länger anhält bei Präparaten, welche in Balsam eingeschlossen sind.

Mit Toluidin oder Tionin erhält man zierliche Präparate: die Körnchenzellen färben sich hell- oder dunkelviolett, die Kerne einiger junger Mastzellen und aller anderen Zellelemente färben sich blau oder bläulich. Die Mastzellen nehmen eine von der Färbesubstanz verschiedene Farbe an. Die Eigentümlichkeit dieser und anderer Elemente, sich verschieden von der angewandten Färbesubstanz zu färben, wird von Ehrlich als metachromatische Färbung bezeichnet. (Hueppe 7.)

Die Ausführung der Methode ist kurz folgende: Man klebt die Schnitte auf die Deckgläschen, befestigt sie durch die Flamme und taucht sie in Xylol. Wenn das Paraffin mittels des Xylols gelöst und dieses durch absoluten Alkohol entfernt ist, taucht man die Gläschen in gewöhnlichen Spiritus und dann sofort in eine leichte wässrige Lösung von Toluidin. Von dieser bringt man sie nach 2 — 3 Minuten wieder in Spiritus und bewegt sie, bis die Schnittchen eine bläuliche Färbung angenommen haben. Hernach taucht man sie in absoluten Alkohol zur Entwässerung, trägt sie in Xylol über und bettet sie in Balsam ein.

Zur Untersuchung stand mir nur der Uterus von Frauen zur Verfügung, welche entweder am ersten oder in späteren Tagen des Wochenbettes starben. Zuvor hatte ich schon den Uterus von Neugeborenen und Erwachsenen meinen Studien dienstbar

gemacht. Im Uterus der Neugeborenen sind die Mastzellen ungeordnet in den verschiedenen Schichten desselben verteilt. Sie befinden sich vereinzelt oder zu Gruppen vereinigt besonders in der Umgebung der Gefässe und sind zahlreicher im Bindegewebe des Collum uteri als in demjenigen des Corpus. Man sieht sie gewöhnlich häufiger in der Tiefe der Uteruswände als unter der Schleimhaut und relativ in grösserer Menge um die Drüsen herum als unmittelbar unter dem Bekleidungepithel der Uterusschleimhaut. Dieselben Erscheinungen beobachtet man am Uterus der erwachsenen Frau. Nur sind hier die Mastzellen an Zahl und Umfang grösser. Die Untersuchung von Schnitten der Wand des im 7., 8. oder 9. Monat der Schwangerschaft befindlichen Uterus zeigt, dass die Zahl der Mastzellen fast ebenso gross ist als im nicht schwangeren Uterus. Nur in einigen Zügen, besonders in der Umgebung der Gefässe findet man eine die Norm übersteigende Anzahl von Mastzellen. Ebenso nehmen diese während der Schwangerschaft nur wenig an Umfang zu. Figur 1 veranschaulicht Mastzellen des Uterus einer im 7. Monate schwangeren Frau, welche an Blutung durch Placenta praevia starb. Die jungen sowie die ausgewachsenen Mastzellen sind in dem Augenblicke aufgenommen, wo sie ihr granulöses Produkt absetzen.[1]) Beim Vergleiche dieser Zellen mit denjenigen des sich in Ruhe befindlichen Uterus bemerkt man nur einige von normaler Grösse, andere von nur wenig vergrössertem Umfang. Diese Thatsache kann man nicht im Corpus, sondern auch deutlich im Collum des Uterus beobachten. So zeigt Figur 2 einen Schnitt der Portio vaginalis einer Frau im 7. Monate der Schwangerschaft. Es sind grosse und kleine Mastzellen in ziemlicher Menge zu sehen.

Die Untersuchung von Schnitten aus dem Uterus einer Frau, welche nach ausgetragener Schwangerschaft entbunden hatte und zehn Stunden darauf starb, beweist, dass die Zahl der Mastzellen sich beim Beginne der puerperalen Rückbildung etwas vermehrt. Fig. 3. Dagegen ist ihre Anzahl normal im Bindegewebe des Uterus, welcher sich in vorgeschrittenem Stadium der puerperalen Involution befindet.

Da hier glücklicherweise der mütterliche Tod ein ziemlich seltenes Ereignis ist, so hatte ich nicht immer normales, beziehungsweise frisches Material zur Verfügung und konnte deshalb an dem Uterus der Frau nicht in den verschiedenen Stadien der puerperalen Involution untersuchen. Aus diesem Grunde war ich genötigt, den Uterus des Meerschweinchens als Untersuchungmaterial zu nehmen.

---

[1]) Die Körnchen der Mastzellen können, wie Pacinotti (8) richtig betont, grosse Aehnlichkeit haben mit Kolonien von Mikrokokken wegen ihres morphologischen Ansehens und der gleichen Färbung, welche sie annehmen. Diese Thatsache, sagt Pacinotti, hat viele, welche sich mit dem Studium der Mikrokokken im pathologischen Gewebe beschäftigten, irre geführt. Fraenkel (9) äussert, die granulierten Zellen von Ehrlich haben in solcher Weise getäuscht, dass man sie für die Ursache aller Krankheiten hielt, in denen man die Existenz von Bakterien vermutete, vom einfachen Katarrh bis zur Hydrophobie.

Auch an diesem Säugetiere stellte ich eine histologische vergleichende Untersuchung zwischen dem Uterus des ungedeckten Meerschweinchens (Cavia), der schwangeren und puerperalen in verschiedenen Zeitpunkten an.

Die Anzahl, der Sitz und die Veränderungen der Struktur der Mastzellen wurden ganz besonders in Rechnung gezogen.

Zur Erleichterung meiner Studien teilte ich den Uterus des Meerschweinchens in vier Schichten ein:

1. Drüsenschicht mit der Schleimhaut
2. Innere muskuläre Schicht
3. Schicht der grossen Gefässe
4. Aeussere muskuläre Schicht.

In dem Querschnitte einer Cavia virgo (Fig. 4) sind die Mastzellen der letzten drei Schichten hier und dort im Bindegewebe, welches sich zwischen den Bündeln der muskulären Zellfasern und um die Gefässe herum befindet, zerstreut. Sie vermehren sich im Uterus der erwachsenen Cavia (Fig. 5) und bleiben ziemlich stationär in der ersten Hälfte der Schwangerschaft. (Fig. 6) Zwölf Stunden nach der Geburt (Fig. 7) vermehren sie sich ein wenig, besonders in der inneren und äusseren muskulären Schicht. Ihre Zahl nimmt mit dem fortschreitenden Puerperium zu. In dem Querschnitte des Uterushornes einer am 6. Tage post partum getöteten Cavia sah man in der That, dass die Mastzellen in der inneren und äusseren muskulären Schicht und in der Schicht der grossen Gefässe bedeutend an Zahl angewachsen waren. Jene Mastzellen, welche sich zwischen den muskulären Zellfasern befinden, sind spindelförmig; jene, welche sich im lockeren Bindegewebe der grossen Gefässschicht befinden, sind rund (Fig. 8) In einem, dem nämlichen puerperalen Uterus entnommenen Sagittalschnitt (Fig. 9), welcher den unteren Teil des Uterushorns und den Anfang des Cervixkanals umfasst, sind die Mastzellen sehr zahlreich. Sie finden sich in allen vier Schichten, in einigen Zügen reihenweise angeordnet und stellen die Hauptbestandteile von dünnen Bindegewebsbalken dar. Einige derselben sitzen im lockeren Gewebe, welches das Bindegewebgerüste weiter lymphatischer Lücken bildet. Wenn man von der Untersuchung des Cervikalkanals wieder zu der des Mutterhalses übergeht, so kann man die Vermehrung der Mastzellen beobachten. Figur 10 zeigt einen Sagittalschnitt des Halses und der Scheidenwand. Die Mastzellen stehen in grosser Anzahl gruppenförmig oder reihenweise. Ihre Zahl ist im Vergleiche mit derjenigen der Mastzellen des Halses und der Scheide einer seit 12 Stunden puerperalen Cavia grösser. Wenn man das Uterushorn 10 Tage post partum untersucht, so sieht man, dass die Mastzellen allmählich an Zahl geringer werden und zur Norm zurückkehren.

Diese Thatsachen berechtigen zur Annahme, dass die Mastzellen sich während der puerperalen Involution sehr vermehren.

Die Mastzellen im Uterus einer jungen, ungedeckten Cavia sind kleiner und haben gewöhnlich eine unregelmässige Form.

Einige von ihnen sind in Zerfall begriffen, andere setzen aus ihrer Umgebung Körnchen ab. Jene des Uterus einer erwachsenen Cavia sind ein wenig grösser und manche stellen runde oder ovale Kerne dar. Die basophilen Körnchen, welche sie hervorbringen, scheinen wenig an Zahl vermehrt im Vergleiche zu den Produkten der granulösen Zellen des Uterus der Cavia virgo. Im schwangeren Uterus sind die Mastzellen ein wenig grösser als jene, welche man im nicht schwangeren Uterus antrifft. Ihr mehr oder wenig violett gefärbtes Protoplasma enthält gewöhnlich sehr feine Körnchen, von denen sich auch ein Teil ausserhalb der Zellen befindet. Ihr Kern ist gewöhnlich intensiv gefärbt. Einige von ihnen sind in Zerfall begriffen. Im puerperalen Uterus übertreffen die Mastzellen an Grösse nicht diejenigen des Uterus der erwachsenen Cavia. Viele von ihnen haben die Form und Grösse von Leukocyten.[1]) Viele von ihnen zerfallen oder lösen sich in kleine, ähnlich den Körnchen violett gefärbte Substanzschollen auf. Einige haben einen länglichen Kern und weisen manchmal grosse Aehnlichkeit mit Muskelfasern auf; andere haben eine unregelmässige Form und ähneln Zellen des Bindegewebes. Bei einigen Zellen trennen sich deutlich kleine Substanzteile, aber keine wirklichen Körnchen aus ihrer Umgebung.

Aus diesen Beobachtungen lässt sich schliessen, dass, nachdem während des Puerperiums die Zahl der granulösen Zellen sich vermehrt hat, auch die Quantität der von ihnen erzeugten Stoffe sich in entsprechendem Masse erhöht.

Die Mastzellen vermehren sich also während der puerperalen Involution und ebenso vermehrt sich die Quantität ihrer Produkte

Welchen Wert kann man diesem Vorgange beilegen? Zur Beantwortung dieser Frage muss der morphologische und funktionelle Wert der Mastzellen genau bekannt sein. Es besteht jedoch noch keine Uebereinstimmung über den Ursprung und die Funktion dieser Zellelemente unter den Forschern. Obige Frage ist deshalb nur mit Hypothesen zu beantworten.

Wenn wir mit Pacinotti annehmen, dass die Mastzellen als aus den Gefässen gewanderte Leukocyten zu betrachten seien, welche die Eigenschaft haben, ihre Körnchen durch Phagocytismus einzuverleiben, so lässt sich behaupten, dass sich die Mastzellen während der puerperalen Involution vermehren, um alle Stoffe einzuverleiben, welche von der Zerstörung der zur Einhüllung und zum Verschwinden bestimmten Elemente herrühren.

Pflichten wir der Meinung Ehrlich's (11) und Galeotti's (12) bei, dass die Mastzellen als absondernde Zellen anzusehen und ihre Produkte in die Kategorie der Enzyme einzureihen seien und sie die Funktion haben, unassimilierbares organisches Material in assimilierbares umzuwandeln, dann könnte man

[1]) Diese Mastzellen haben wie die Leukocyten eine grosse Beweglichkeit. Livini (10) soll thatsächlich in der Trachea des Meerschweinchens Mastzellen zwischen den Epithelzellen beim Ueberschreiten derselben beobachtet haben, teils an ihrer Basis, teils ungefähr zur Hälfte des Epithels, teils näher der freien Oberfläche.

glauben, dass während des Puerperiums die Zahl der Mastzellen sich vermehrt, um die Stoffe, welche durch den Zerfall der zum Verschwinden bestimmten Elemente entstehen, assimilierbar zu machen. Diese chemische Thatsache wird durch das Mikroskop nicht aufgeklärt. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass diese Urstoffe eine Art Peptonisierung erleiden, ehe sie von dem Organismus absorbiert und ausgenützt werden, oder sie gehen mit dem Urin in Form von Pepton ab[1]).

Wenn wir endlich mit Poljakoff (13) annehmen, dass die Mastzellen als zum Absterben bestimmte Bindegewebzellen anzusehen seien, so macht sich die Meinung geltend, dass während der Involution des Bindegewebes des puerperalen Uterus viele zum Umhüllen und Verschwinden bestimmte Bindegewebzellen sich in Mastzellen verwandeln, um vor ihrer Auflösung und Absorbierung in eine Art schleimiger Metamorphose zu fallen.

Welcher der drei Hypothesen sollen wir uns anschliessen? Da noch keine massgebenden Untersuchungen über den morphologischen und funktionellen Wert der Mastzellen bestehen, so scheint mir, dass vor allem nötig ist, Angaben über die Entwicklung dieser Zellen zu sammeln, sowie auch über den Mechanismus des Verarbeitungprozesses der aus den Mastzellen stammenden Substanz.

Auf Grund dieser Betrachtung fand ich die Darstellung der Thatsachen gerechtfertigt, welche sich beim Studium der Abstammung und des Verarbeitungprozesses der Substanz aus den Mastzellen boten.

Ich will nur kurz erwähnen, dass die Mehrzahl der Autoren, wie Ehrlich, Westphal (14), Rosenheim (15), Neumann (16), Ballowitz (17), Fiorentini (18), Poljakoff und Waldeyer (19) darin übereinstimmen, dass die granulierten Zellen von Ehrlich Bindegewebzellen sind, während andere, wie Brigidi, von Pacinotti erwähnt, und Pacinotti selbst, glauben, dass die Mastzellen aus den Gefässen gewanderte Leukocyten seien.

In einem ca. 20 Tage alten Meerschweinchenfötus untersuchte ich das Bindegewebe der Scheidenwände und konnte junge Formen von Mastzellen mit Zellen von gleichem morphologischem Werte vergleichen. Ich sah, wie Figur 11 zeigt, dass die Mastzellen 2, 3, 4, 5 sich ganz genau mit der Bindezelle 1 vergleichen lassen können. Sie differieren von der Zelle 1 weder in Grösse, Form und Quantität des Protoplasmas noch in ihrer Kerngestalt. Ihre morphologische Anpassung geht so weit, dass in der Mastzelle b dieselbe Form der Zelle a wiederholt wird, welche einem Bündel junger, spindelförmiger Bindegewebzellen angehört. Die

[1]) Nach Fischel (Ueber puerperale Peptonurie. Arch. f. Gyn., XXIV, 490, 1884) stammen bei den Wöchnerinnen die Peptone, welche sich im Urin vorfinden, aus dem Uterus. Fischel glaubt, dass die Wände des puerperalen Uterus bei der raschen Rückbildung zum normalen Umfange die zusammengesetzten Albuminstoffe frei machen, welche, einmal im Cirkulationstrome, sich durch den Urin ausscheiden, wenn sie nicht von den Leukocyten absorbiert wurden.

Mastzellen liessen sich also als modificierte Bindezellen betrachten, welche aus einer basophilen Substanz bestehende Körnchen enthalten. Unter den Mastzellen jedoch, wie ich bei Besprechung des puerperalen Uterus betont habe, sind Formen, welche sich sehr den Leukocyten nähern. Um zu konstatieren, ob ein Teil derselben seine Abstammung wirklich von den Leukocyten herleite, habe ich noch andere Untersuchungen vorgenommen. Pacinotti band die Adern des äusseren Ohres einer Maus ab, um den Beweis zu erhalten, dass die Mastzellen von Leukocyten stammen, welche aus den Gefässen gewandert sind. Dadurch erzielte er Stauung, Auswanderung der Leukocyten aus den Gefässen und Umwandlung eines Teiles derselben in Mastzellen. Ich zog vor, das Lymphgewebe einer retroperitonealen Drüse einer jungen Cavia zu untersuchen und fand (Fig. 12) viele zellige Elemente, welche alle die Merkmale der Leukocyten besassen und von denselben Körnchen angefüllt waren, wie diejenigen der Mastzellen. Die Modificationen des Baues des Protoplasmas und des Kernes dieser Leukocyten erweisen sich als vollständig identisch mit denen der Mastzellen, welche dem Bindegewebe entnommen wurden und welche ich weiter unten besprechen werde. Nach meiner Ansicht ist die Annahme auszuschliessen, dass die Leukocyten durch phagozytische Thätigkeit voll von Körnchen seien, weil ich glaube, dass die Körnchen der Mastzellen des Bindegewebes sowohl, wie auch der beschriebenen Leukocyten die identische Eigenschaft besitzen, sich in beide Zellformen mittels des gleichen Mechanismus auszubilden. Dann könnte man den Schluss ziehen, dass die granulösen Zellen eine doppelte Abstammung haben[1]).

Sowohl im Binde- als auch im Lymphgewebe kann man Elemente (Mastzellen) beobachten, welche, obgleich morphologisch verschieden, dennoch die gleiche Struktur und dieselbe Funktion der Verarbeitung einer basophilen Substanz besitzen.

Aber welchen Veränderungen unterliegen das Protoplasma und der Kern der Bindegewebszellen und der Leukocyten beim Verarbeiten der Substanz der Mastzellen?

Bei Untersuchung junger Mastzellen konnte ich beobachten, dass im Cytoplasma der Bindegewebszelle, welche bestimmt ist, sich in granulierte Zellen von Ehrlich (Fig. 11) zu verwandeln, eine mittels Toluidin violett gefärbte Substanz erscheint. Diese Substanz ist entweder zu feinen Körnchen vereinigt oder gleichmässig

[1]) Wenn man auch annimmt, dass die Mastzellen von den Bindegewebzellen und den Leukocyten abstammen, wäre es dennoch nötig, zu erforschen, ob sie ihren Ursprung von jenen Zellelementen ableiten, welche schon im ersten Augenblicke ihrer Entwicklung differenziert sind in Bezug auf ihren besonderen Zweck der Verarbeitung einer nach Hoyer mit Mucin vergleichbaren Substanz, oder ob sie von der Transformation der gewöhnlichen Bindegewebzellen oder Leukocyten herkommen. Die Thatsache, dass die Mastzellen im Vergleiche zu allen Zellelementen des Bindegewebes spät erscheinen, (ich fand sie im Bindegewebe von Cavia-Embryonen erst bei deren Länge von 20 mm) lässt vermuten, dass die Mastzellen vielleicht durch Transformation der gewöhnlichen Bindegewebzellen und der gewöhnlichen Leukocyten entstehen.

im ganzen Cytoplasma verbreitet, weswegen dieses die besondere violette Färbung annimmt. Darnach erscheint auch im Kerne eine Subtanz, die homogen im Caryoplasma verbreitet und manchmal so reichlich ist, dass sie die complizierte Struktur des Kernes verdeckt (Fig. 11 ([5]) und Fig. 12).

Selten fand ich im Kerne (Fig 11 — 13 [1. 2.] karioplasmatische violette Körnchen zwischen blaugefärbten Nukleïnschollen[1]).

Das allmählige Erscheinen der von den Mastzellen verarbeiteten Substanz zuerst im Protoplasma und dann im Kerne, oder gleichzeitig im Kerne und Protoplasma lässt vermuten, dass die betreffende Substanz sich an der Stelle bildet, wo sie sich vorfindet. Bei vielen sich theilenden Zellen treten jedoch die Körnchen aus dem Kerne, in welchem sie entstehen (karyoplasmatische Körnchen) aus und das Cytoplasma überschreitend werden sie eliminiert. Beim Ueberschreiten des Cytoplasmas beladen sie sich mit besonderen Substanzen, wodurch die Grösse und Zusammensetzung des primitiven Körnchens vollständig umgewandelt werden kann. (Trambusti (20), Galeotti.)

Bei den Mastzellen haben die karyoplasmatischen Körnchen die nämliche histo-chemische Reaktion wie diejenigen, welche im Cytoplasma enthalten sind, und sie sind manchmal auch etwas grösser als die letzteren. Deshalb ist anzunehmen, dass die basophilen Körnchen der Mastzellen ihren Ursprung an der Stelle haben, wo sie sich vorfinden.

In den ausgewachsenen Mastzellen füllt eine grosse Anzahl der Körnchen die ganze Zelle aus; in einigen sieht man viele Körnchen aus dem Cytoplasma hervorkommen und sich in den Geweben verbreiten. Diese Thatsache ist bemerkenswert, da man mit der Annahme, die Mastzellen seien Absonderungszellen, die Analogie beobachten könnte, welche zwischen dieser Thatsache und den letzten Momenten jeder zellulären Absonderung besteht, d. h. den Akt des Austretens der Verarbeitungsprodukte des Cytoplasmas.

Ein anderes wichtiges Faktum bezüglich des Kerns der Mastzellen ist das folgende:

Der Kern einiger Mastzellen zeigt die Verbreitung des Chromatins, (Fig. 14. [1. 2]) oder dessen absoluten Verlust unter Reduktion zu einem fast farblosen Bläschen (Fig. 14. [3. 4]). Sehr wahrscheinlich handelt es sich um örtliche Entartung des Kernes, welche von Trambusti von den Leberzellen des Spelerpes beschrieben wurde.

Auch Pacinotti beobachtete, dass der grosse, ovale farblose Mastzellenkern oft wie ein leerer Raum in Mitte der Körnchen erscheint. In den ausgewachsenen Formen wird er blasig, manchmal hydropisch und aufgetrieben, ehe er zerfällt.

---

[1]) Es ist bemerkenswert, dass sich die cytoplasmatischen und karyoplasmatischen Körnchen der Mastzellen anders färben als die Nukleïnschollen. Dies beweist, dass, obwohl diese Körnchen und das Nukleïn basophile Substanz besitzen, sie sich dennoch deutlich von einander durch die histo-chemische Reaktion unterscheiden.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, wie schon bemerkt wurde, dass die in den Mastzellen enthaltene Substanz autochthonen, endozellulären Ursprungs ist.

Wenn mich einerseits meine Untersuchungen über die Morphologie und Physiologie der Mastzellen zur Behauptung berechtigen, dass die granulierten Zellen von Ehrlich, von Leukocyten und Bindegewebzellen abstammend, aus eigener Thätigkeit die Materialien verarbeiten, die sie enthalten, so gestatten sie mir andererseits, nicht zu entscheiden, ob sie absondernde Zellen seien, wie Ehrlich und Galeotti behauptet, oder Bindegewebzellen, bestimmt, zu Grunde zu gehen, wie Poljakoff glaubt.

Ist es nach der Hypothese wahrscheinlicher, dass die Mastzellen als Ausscheidungszellen zu betrachten seien und die in ihnen enthaltenen Körnchen als Ausscheidungsstoffe (Enzyme), so kann man annehmen, dass ihre nummerische Vermehrung während der puerperalen Involution von Bedeutung sei zur Begünstigung der Absorbierung derjenigen Substanzen, welche von den Geweben des Uterus stammen, deren Zellelemente zum Teil zur normalen Gestalt zurückkehren, zum Teil zu Grunde gehen.

Litteratur.

1. Acconci, L., Contributo allo studio dell' anatomia e fisiologia dell l'utero gestante e partoriente 1890.
2. Pestalozza, E., Studii anatomici e clinici sull' utero in gravidanza e in travaglio. Estratto dal vol. presentato al chiarissimo prof. Tibone in occasione del suo 25° anno di ordinariato 1890.
3. Sänger, M., Die Rückbildung der Muscularis des puerperalen Uterus. Beiträge z. pathol. Anatomie u. klin. Medicin. Festschrift f. Ernst Leber. Wagner. Leipzig 1887. F. C. W. Vogel.
4. Helme, Histological observations on the muscular fibre and connective tissue of the uterus during pregnancy an the puerperium. Transactions of the royal Society of Edinburgh. Vol. XXXV, Part. II 1890.
5. Hoyer, H., Ueber den Nachweis des Mucins in Geweben mittelst der Färbemethode. Arch. f. Mikr. Anat. Bd. XXXVI, 1890.
6. Mayer, P., Ueber Schleimfärbung. Abdruck aus den Mitteilungen aus der Zoologischen Station zu Neapel. 12. Bd., 2. H. 1896.
7. Hueppe. Die Methoden der Bakterienforschung. Wiesbaden 1891.
8. Pacinotti. Intorno alle cellule granulose di Ehrlich (Mastzellen) Giorn. d. R. Accademia di Torino 1891.
9. Fraenkel. Manuale di Batteriologia. Traduzione sull' ultima edizione tedesca. Torino, Rosenberg e Sellier 1890.
10. Livini, Intorno alla struttura della trachea. Ricerche d'istologia comparata. Monitore Zoolog. Ital. Anno VII. 1896.
11. Ehrlich, P., Beiträge zur Kenntnis der granulierten Bindegewebszellen und der eosinophilen Leukocyten. Arch. f. Anat. u. Phys.; Phys. Abteilung 1879.
12. Galeotti, G., Ueber die Granulationen in den Zellen. Aus der internationalen Monatsschrift f. Anat. u. Phys. 1895. Bd. XII. Heft 10 ff. — Delle granulazioni cellulari nei carcinomi. Policlinico — Vol. II — M. Fasc. 8 — 1895.
13. Poljakoff, P., Beiträge zur mikroskopischen Anatomie und Physiologie des lockeren Bindegewebes. Arch. f. Mikrosk. Anat. Bd. 45, Heft 4. 1895. S. 580.
14. Westphal, E., Ueber Mastzellen. Inaug.-Dissert. Berlin 1880. Farbenanalytische Untersuchungen zur Histologie und Klinik des Blutes. Gesammelte Mitteilungen. Erster Teil. Berlin 1891.

15. Rosenheim, Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der Mastzellen im Nervensystem des Menschen. Archiv f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. 1886. Bd. XXII.
16. Neumann, Ueber das Vorkommen der sogenannten Mastzellen bei pathologischen Veränderungen des Gehirnes. Virchow's Archiv. 1870. Bd. CXXII. Heft 2.
17. Ballowitz, Ueber das Vorkommen der Ehrlich'schen granulierten Zellen (Mastzellen) bei winterschlafenden Säugetieren. Anat. Anz. Bd. VI, S. 135.
18. Fiorentini, Contributo allo studio delle Mastzellen nei tessuti fisiologici e patologici dell' utero. Atti d. Associaz. Medica Lombarda. No. 3. Maggio-Giugno 1895. Pag. 201—207.
19. Waldeyer, W., Ueber Bindegewebszellen, insbesondere über Plasmazellen. Sitzungsberichte der Königl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 1895. XXXIV. (Sitzung der physikalisch-mathematischen Classe vom 11. Juli.)
20. Trambusti, A., Contributo allo studio della fisio-patologia della cellula epatica. Ricerche fatte nel Laboratorio di Anat. normale della R. Univ. di Roma e in altri Laboratori biologici, Vol. V, fasc. 2. 1896.

Erklärung der Abbildungen.

Die Figuren 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 sind mit der Nachet'schen Hellkammer gezeichnet, die auf das Mikroskop Leitz-Wetzlar, Oc. 3, Ob. 3 aufgesetzt wurde und sind auf die Hälfte der Vergrösserung zurückgeführt bis auf Figur 10, welche auf $^1/_8$ reduziert ist.

Die Mastzellen sind durch intensiv violett gefärbte Punkte dargestellt, und die Nummern 1, 2, 3, 4 (Fig. 4, 5, 6, 7, 8, 9) geben die vier Schichten an, aus denen die Wand des Kaninchenuterus besteht.

Die Figuren 1, 15, 16, 17, 18 sind mittels der Hellkammer von Nachet aufgenommen, welche auf das Mikroskop Koristka, Oc. Comp. 8, Ob. $^1/_{15}$ semiapochromatisch aufgesetzt wurde, homogene Immersion; ganz ausgezogener Tubus.

Fig. 1 (a — h). Mastzellen des Uterus einer im 7. Monate schwangeren Frau.

Fig. 2. Sagittalschnitt des Uterushalses einer im 7. Monate schwangeren Frau. Das Ueberzugsepithel ist grösstenteils verändert und abgefallen.

Fig. 3. Querschnitt aus der Uteruswand einer nach ausgetragener Schwangerschaft 10 Stunden post partum verstorbenen Frau.

Fig. 4. Querschnitt eines Teiles des Uterushornes einer jungen Cavia, welche noch nicht geworfen hatte.

Fig. 5. Querschnitt eines Teiles des Uterushornes von einer ausgewachsenen Cavia, pluripara, welche vor einem Monate geworfen hatte.

Fig. 6. Querschnitt aus einem Teile des Uterushornes von einer erwachsenen und circa 20 Tage schwangeren Cavia.

Fig. 7. Querschnitt aus einem Teile des Uterushornes von einer ausgewachsenen Cavia, welche vor ungefähr 12 Stunden geworfen hatte.

Fig. 8. Querschnitt eines Teiles des Uterushornes von einer ausgewachsenen Cavia, welche vor sechs Tagen geworfen hatte.

Fig. 9. Sagittalschnitt des unteren Teiles des Uterushornes und des Anfangs des Cervixkanales von derselben Cavia.

Fig. 10. Sagittalschnitt des Uterushalses und des oberen Teiles der Scheide in Verbindung mit dem Scheidengewölbe. (*V.* Vagina, *S.* Scheidengewölbe, *C.* Collum) von der gleichen Cavia.

Fig. 11. (1—5: a—b.) Mastzellen aus der Scheide eines Caviafötus von circa 20 Tagen.

Fig. 12. (a—d.) Mastzellen von retroperitonealen Lymphdrüsen einer jungen Cavia.

Fig. 13. Mastzellen aus der Brust einer seit circa 20 Tagen schwangeren Cavia.

Fig. 14. (I—4.) Mastzellen von der Brust einer Frau, welche im siebenten Monate der Schwangerschaft starb. Die mit Dahlia gefärbte Mastzelle 4 ist der Brust einer Frau entnommen, welche am Ende der Schwangerschaft geboren hatte und in den ersten Tagen des Wochenbettes an puerperaler Infektion starb.

Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.

IV. Ein seltener Fall von abgelaufener Tubenschwangerschaft.

Von

Dr. KARL KRETSCHMAR,

Assistenz-Arzt.

(Mit 2 Abbildungen.)

Gelegentlich einer Ovariotomie wurde im vorigen Semester folgender seltene Fall von abgelaufener Tubenschwangerschaft beobachtet.

Die 50jährige Arbeiterfrau D. hat dreimal spontan geboren, das letzte Mal vor 22 Jahren. Die Wochenbetten verliefen fieberfrei. Vor dem Beginn ihres jetzigen Leidens ist sie nur einmal — vor 13 Jahren — ernstlich krank gewesen.

Ende 1883 empfand sie ganz plötzlich, als sie eine schwere Last Holz aufheben wollte, einen stechenden Schmerz in der rechten Seite. Nachdem sie einige Zeit bettlägerig gewesen, stand sie zu Weihnachten auf, obschon sie noch Schmerzen in der Seite hatte. Wenige Tage nach Neujahr wurde sie von einer plötzlichen Ohnmacht befallen; sodass sofort zum Arzt geschickt werden musste. Sie machte dann ein schweres Krankenlager durch, von dem sie sich erst kurz vor Ostern wieder erhob. Sie wurde damals erst mit Eis, dann mit heissen Umschlägen auf den Unterleib behandelt.

Die Periode, die während der Krankheit ausgeblieben war, stellte sich bald wieder ein und blieb regelmässig bis zum 47. Lebensjahr. Dann, vorjetzt drei Jahren, sistierte sie ein halbes Jahr. Darnach traten unregelmässige Blutungen wieder auf, die sich in Pausen von 2 bis 8 Wochen wiederholten. Seitdem fühlte sich P. krank und bemerkte eine allmählige Zunahme ihres Leibesumfanges. Während der letzten Monate schwollen Füsse und Unterschenkel an.

Status. Abdomen stark aufgetrieben. Grösster Rumpfumfang 112 cm. Auf der Höhe der Auftreibung Dämpfung, in den seitlichen Partien tympanitischer Schall. Grosswellige Fluktuation. Bei Lageveränderung kein Schallwechsel. Uterus etwas vergrössert in Anteflexion. Rechtes Ovarium wallnussgross, deutlich zu tasten.

Es wurde die Diagnose auf ein linksseitiges Ovarialkystom gestellt und durch die Köliotomie ein grosses glanduläres Ovarialkystom in typischer Weise entfernt.

Bei der Revision der rechten Anhänge erwies sich das Ovarium vergrössert und mit mehreren über die Oberfläche prominierenden hydropischen Follikeln besetzt.

Auch die Tube war starr und verdickt. Der zufassende Finger fühlte in ihr eigentümliche Verhärtungen, die beim Abrollen an einander knirschten. Dabei waren Ovarium und Tube völlig frei von Verwachsungen. Beide wurden abgetragen.

Das herausgenommene Tubenstück ist 3 cm lang. Der Durchmesser der in den Isthums fallenden Abtragungsstelle beträgt 0,2 cm. Der Tubentrichter ist atretisch. die Fimbrien sind eingestülpt und kaum noch erkennbar.

Von der Abtragungsstelle an verdickt sich die Tube spindlich und endet nach gestrecktem Verlauf in einer Auftreibung, deren äussere Wand von dem verschlossenen Tubenpavillon gebildet wird. Ihre grösste Höhe misst 1 cm, die Länge lässt sich wegen des allmähligen Uebergangs in den medianen Teil der Tube nicht genau bestimmen. Zwei accessorische erbsengrosse Tubencysten sitzen ihr, die eine gestielt, die andere mit breiterer Basis auf. Auf der hinteren Wand findet sich ein flaches, hanfkorngrosses, sehr hartes Knötchen von gelbbrauner Farbe. Sonst ist die Oberfläche der Tube überall mit spiegelnder Serosa bekleidet. —

Die aufgetriebene Strecke der Tube wurde durch einen frontal über ihren Scheitel geführten Schnitt eröffnet. Man blickte nun in eine bohnengrosse 12,5 mm lange Höhle, die eine Menge feiner Knöchelchen beherrbergt. Dieselben liegen zum Teil völlig frei, zum Teil sind sie an die Schleimhaut locker angeheftet, so dass sie sich ohne Verletzung derselben mit der Pincette entfernen lassen.

Die Zahl der so gesammelten Knochen beträgt 35.

Zum grössten Teil sind es spangenförmige, sanft gebogene Knöchelchen, deren Grösse zwischen 12,5 und 6,5 mm schwankt. Die kürzesten sind am stärksten gebogen. Einem gleichfalls leichtgebogenen aber plumperen Knochen sitzt an einem Ende eine kleine 4 mm lange und 3 mm breite Knochenplatte auf. Ferner finden sich einige 6—8,5 mm lange Röhrenknochen und schliesslich mehrere papierdünne und durchscheinende concave Knochenplatten, deren grösste 7,5 mm lang und 4,5 mm breit ist.

Die Schleimhautauskleidung der Höhle zeigt die normale rosarote Farbe. Sie ist nicht völlig glatt, sondern trägt leistenförmige, schräg von oben nach unten ziehende Erhebungen und Falten.

Der uterinwärts gelegene Teil des Höhlenbodens springt beetartig in das Lumen vor und weist etwas stärkere Fältelung auf. Ueber ihm liegt die Mündung der Tube. Vom uterinen Ende her dringt die Sonde leicht durch dieselbe in die Höhle vor. Distal ist sie durch den verwachsenen Tubentrichter fest verschlossen. Sie stellt also die erweiterte Ampulle dar.

Nach Wegnahme der Knochen bleiben auf der Schleimhaut kleine sandkornähnliche Gebilde sitzen, die sich ohne Zerreissung der Schleimhaut nicht abheben lassen. Sie sind stecknadelspitzen- bis mohnkorngross, braungelb gefärbt und bedecken besonders reichlich den Boden; spärlicher sitzen sie an den Seitenwänden.

Die beschriebenen Knochen sind ohne weiteres als Teile eines foetalen Skelettes kenntlich. Es sind Rippen, Schlüsselbein, Extremitätenknochen und Bruchstücke der Schädelkapsel.

Einer der papierdünnen Schädelknochen wurde mikroskopisch untersucht und zeigte den typischen Aufbau des Knochengewebes.

Ihrer Grösse nach müssen die Knochen einem höchstens 3 Monate altem Foetus angehört haben.

Die mikroskopische Untersuchung des ehemaligen Fruchthalters ermittelte folgendes:

Die Wand besteht vorwiegend aus Bindegewebe. Die Muskulatur tritt gegen dasselbe zurück. Es ist kernarm, die Fibrillen sehr derb. Seine Fasern sind concentrisch zum Tubenlumen angeordnet. Die zwischen ihnen erhaltenen Muskelbündel sind atrophisch und bindegewebig degeneriert. Nach aussen zu verliert sich diese regelmässige Anordnung. Die Bindegewebszüge durchkreuzen sich hier regellos und geben das Gerüst für zahlreiche Gefässe meist arterieller Natur ab, deren verdickte Muscularis ab und zu eine beginnende hyaline Entartung erkennen lässt.

Diese Aussenschicht wird von einzelnen längs und quergeschnittenen Muskelbündeln durchzogen; eine continuirliche Muscularis ist aber nicht

mehr vorhanden. Die ganze Wand, besonders die subepitheliale Zone ist von Leucocyten stark durchsetzt.

Das Epithel ist ein niedriges, dicht gedrängtes flimmerloses Cylinderepithel mit basalständigen Kernen.

Die atrophische Schleimhaut ist leicht gefältelt und trägt nur ab und zu stärkere papillenförmige Erhebungen oder kurz gestielte beerenförmige Anhänge, die stets von Epithel gedeckt sind. Letztere zeigen einen eigentümlichen Bau. In einer leicht gekörnten scholligen Grundsubstanz sind stark gefärbte rundliche Kerne mit deutlichem Kernkörperchen eingelagert. Dieses Gewebe wird von feinen Capillaren, in deren Lumen man mitunter noch wohlerhaltene rote Blutkörperchen sieht, reichlich durchzogen. Häufig schickt das beschriebene Gewebe durch den kurzen Stiel zapfen- oder kegelförmige Fortsätze in die subepitheliale Schicht. Andrerseits wird der Grundstock der papillären Erhebungen mitunter von fibrillärem Bindegewebe gebildet und die Zelleinschlüsse bleiben auf kleine meist dicht unter dem Epithel liegende Gruppen beschränkt. Ausserhalb jener Schleimhaut-Anhänge trifft man solch kleinere Heerde auch in der Tubenwand selbst. Auch hier liegen sie oberflächlich, oft unmittelbar unter dem glatt über sie wegziehenden Epithel.

Nicht überall sind Zellgrenzen deutlich ausgesprochen. Aber gerade innerhalb der kleineren Verbände sind die einzelnen Zellen oft scharf von einander abgegrenzt. Sie sind dann rundlich oder polygonal, epitheloid und haben einen, des öftern auch zwei Kerne. Abgesehen davon ähneln sie sowohl an sich als auch in der Art ihrer Anordnung ganz auffallend Leberzellen.

Die Vermutung, dass es Mastzellen seien, die ja in chronisch entzündetem Gewebe häufig angetroffen werden, fand durch die darauf gerichtete Untersuchung mittelst der Ehrlich'schen Färbemethode keine Bestätigung. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Imprägnation zelliger Elemente mit Kalksalzen; denn die beschriebenen Gebilde entsprechen den makroskopisch wahrgenommenen sandkornähnlichen Prominenzen. Auch konnte die vorher sehr schlechte Schnittfähigkeit der Präparate durch Behandlung mit Ebner'scher Entkalkungsflüssigkeit gehoben werden.

Eine andere Erklärung böte die Annahme, dass man es mit Einschliessungen von fötalen Gewebsteilen in die Wand des ehemaligen Fruchthalters zu thun hätte. Nach unseren Kenntnissen von der Resorption abgestorbener Früchte entbehrt dieselbe nicht der Wahrscheinlichkeit. Wir wissen, dass die Resorption durch die Bildung von Granulationsgewebe, das von der Wand des Uterus aus in den Foetus vordringt, eingeleitet wird.

Ist unsere hypothetische Annahme richtig, so müssten sich die Granulationen späterhin in Bindegewebe zurückgebildet haben, das dann schliesslich wieder von Epithel gedeckt wurde.

Das harte Knötchen an der hinteren Wand der Tube besteht aus nekrotischem Bindegewebe. In den Randparthien sind noch schwach gefärbte Bindegewebskerne erkennbar. Auch sind einzelne gefässführende Bindegewebszüge in die sonst hyaline Masse eingedrungen, die dicht und regellos von Schollen alten Blutpigments durchsetzt ist.

Es ist wohl kaum daran zu zweifeln, dass die vor 13 Jahren plötzlich aufgetretene schwere Erkrankung mit der Tubenschwangerschaft in Verbindung gebracht werden muss, deren Residuen zufällig durch die Kystomoperation aufgedeckt wurden.

Der Fall zeigt aufs Neue, wie vollständig sich so schwere Veränderungen, wie wir sie nach der Zeit der Schwangerschaft und nach dem Krankheitsverlauf anzunehmen berechtigt sind, zurückbilden können.

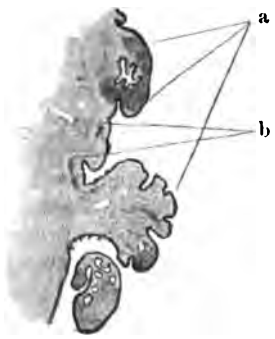
Der Beweis für die abgelaufene Schwangerschaft konnte nur durch die in der Tube zurückgehaltenen nicht resorbierbaren Scelettteile der Frucht erbracht werden.

Wäre der Foetus seiner Zeit bei der Ruptur in die Bauchhöhle ausgetreten, wo seine Ueberreste bei der Operation wahrscheinlich nicht entdeckt worden wären, so würde man an die Möglichkeit einer früheren Tubargravidität wohl kaum gedacht und sich mit der Diagnose einer chronischen Salpingitis begnügt haben.

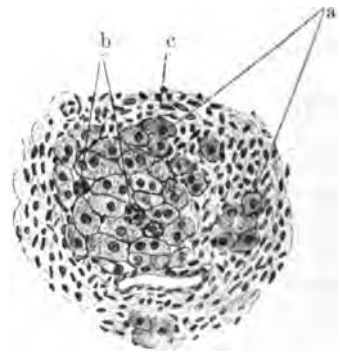
In der Literatur war ein völlig analoger Fall nicht aufzufinden.

Ein ganz ähnlicher ist in 2. Auflage des v. Winckel'schen Lehrbuches kurz erwähnt und abgebildet. Die Foetalknochen scheinen den unsrigen ziemlich zu gleichen. Die Tube aber hat eine so weit gehende Rückbildung nicht erfahren, sie ist hühnereigross geblieben.

Uebrigens macht v. Winckel an dieser Stelle darauf aufmerksam, dass auch die eingeschlossenen Knochen durch Usur und Resorption allmählig verkleinert werden. Es ist daher ein Schluss auf das Alter des Skelettes nur mit Vorsicht unter Berücksichtigung aller Teile gestattet.



Figur 1.
Stück aus der Wand des Fruchthalters mit a papillenförmigen, das grosszellige Gewebe enthaltenden Anhängen. b Kleinere Zellherde im subepithelialen Bindegewebe.
Zeiss Obj. 1. Ocl. 3.



Figur 2.
Subepithelialer Zellherd bei starker Vergrösserung. a Epitheloide Zellen. b Gefässe. c Subepitheliales Bindegewebe.
Zeiss Obj. DD Ocl. 4.

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des
Herrn Prof. Dr. H. v. Jordan an der Jagellonischen Universität Krakau.

V. Ueber ein ungewöhnliches gegenseitiges Verhältniss der Eihäute von Zwillingseiern.

Von

Privatdocent Dr. ALEXANDER ROSNER.

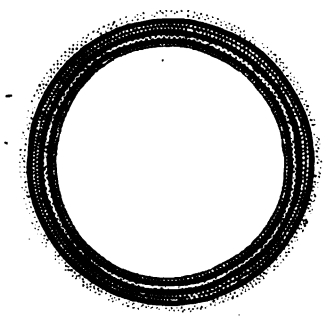
(Hierzu 2 Abbildungen.)

Dass die Lage beider Föten einer Zwillingsschwangerschaft sehr verschieden sein kann, ist allgemein bekannt. Diese Frage wurde wegen ihres praktischen Interesses, in Bezug auf die Diagnose und den Geburtsverlauf, eingehend studirt und in vielen Statistiken ziffernmässig zusammengestellt. Viel weniger wurde die theoretisch wohl interessante Frage bezüglich des gegenseitigen Verhältnisses beider Eier studirt. Dass diese beiden Fragen aber in einem gewissen Zusammenhange mit einander stehen, lässt sich nicht leugnen. Ist die Scheidewand beider Eier, einerlei, ob sie aus 2 oder 4 Membranen besteht, der Längsachse des Uterus parallel, liegt, anders gesagt, die eine Amnionhöhle vor der anderen, bez. neben der anderen und ist keine derselben polyamniotisch, so ist ihre Gestalt derart, dass sich die beiden Früchte während der Schwangerschaft höchstwahrscheinlich in Geradlage befinden werden. Dass man daraus auf die Lage des zweiten Zwillings während der Geburt keine sicheren Schlüsse ziehen kann, ist bekannt und leicht verständlich; denn nach der Geburt des ersten Kindes nimmt die früher an der Scheidewand abgeplattete Amnioshöhle eine mehr oder weniger runde Gestalt an, welche dem Kinde jede beliebige Lage gestattet. Liegt aber die Scheidewand horizontal, senkrecht zu der Längsachse des Uterus und liegen die beiden Eier übereinander, dann sind Bedingungen für doppelte Querlage in der Schwangerschaft gegeben.

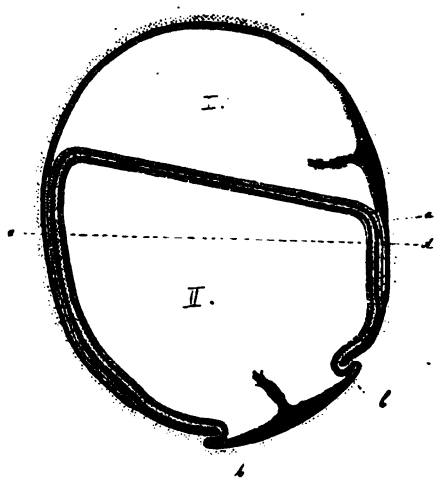
Dass diese Disposition viel seltener vorkommt, beweist schon die Seltenheit der Querlage des ersten Zwillings. Nach Kleinwächter's Zusammenstellung ist die Querlage des ersten Kindes 8 Mal unter 242 Fällen von Zwillingen verzeichnet.

Der Frage von der Disposition der Zwillingseier widmete Budin seine Aufmerksamkeit, und sein Schüler Lamiot bespricht dieses Thema ausführlich in seiner Pariser These von 1888. Wir finden auch in der ausgezeichneten Dissertation über Zwillinge von Resinelli diese Frage in einem speciellen Capitel behandelt. Emanuel's Inaugural-Dissertation (1887) beschäftigt sich mit demselben Thema.

Es gibt bekanntlich Fälle, wo die Disposition der Eier ungewöhnlich ist, so dass es anfangs schwer ist, an der Nachgeburt dieselbe richtig zu deuten. Ich verdanke es einem ganz besonders glücklichen Zufalle, dass ich in dem kurzen Zeitraume von vier Wochen auf zwei solche seltene Präparate gestossen bin. Sie sind einander zum Verwechseln ähnlich; in beiden konnte nämlich constatirt werden, dass das eine Ei das andere beinahe gänzlich umgibt.



Amnion.
Chorion.
Decidua.



Chorion
Amnion
Decidua

a Stück der Placenta I, bedeckt durch die Eihäute II.
b Ringförmige Einstülpung der Eihäute.
cd Stelle des Querschnittes.

Das erste Präparat verdanke ich der Gefälligkeit des Herrn Privatdocenten Dr. Braun, welcher die Güte hatte, mir dasselbe aus seiner Privatpraxis am 10. December 1895 zuzuschicken. Der Geburtsverlauf bei der betreffenden Patientin war, in aller Kürze geschildert, folgender: Multipara. Das erste Kind, ein Knabe, spontan leicht in I. Schädellage geboren. Kurz nach der Geburt des ersten Kindes eine starke Blutung, die schnell Anaemie herbeiführte. Der zweite Zwilling, der sich in erster dorsoposteriorer Querlage befand, wurde auf den Fuss gewendet. Die Sprengung der Fruchtblase war dabei sehr schwer — so dass sie nur mittels eines Instrumentes zu Stande gebracht werden konnte. Dabei viel Wasser abgeflossen. Der Operateur bemerkte die ganz ungewöhnliche Dicke und Unnachgiebigkeit der Eihäute. Da die Blutung nicht stand — sofortige Extraction eines nicht asphyctischen Mädchens, — dessen Entwickelung, eben-

so wie die des Zwillingsbruders, dem Ende des IX. Lunarmonats entspricht. Blutung in der Nachgeburtsperiode: die Placenten werden ausgepresst. Die in der Uterushöhle verbliebenen Gerinnsel mussten manuell entfernt werden, wonach erst die Blutung definitiv zum Stillstand gebracht wurde.

An der Nachgeburt sehen wir vor Allem, dass das erste Ei das zweite derart umgibt, dass an der Oberfläche der noch verklebten Eier ausser der Placenta keine Spur des zweiten Eies sichtbar ist. An dem Präparat sieht man zwei gut entwickelte, normale Placenten. Die kürzeste Entfernung derselben von einander beträgt 12 cm. Die Nabelstränge, welche normal lang und dick sind, inseriren sich central. Die beiden Amnionhöhlen sind ungleich weit; während das dem ersten Zwillinge angehörende Ei oligoamniotisch ist, ist das andere polyamniotisch. Die Scheidewand, die aus den Eihäuten zwischen den beiden Placenten emporsteigen sollte, liegt dem oligoamniotischen Ei viel näher. Die Membranen, welche die Scheidewand bilden, bedecken auf einer Strecke von etwa 4 cm die fötale Oberfläche des Mutterkuchens der ersten Zwillings, nämlich den dem zweiten Ei zugekehrten Rand desselben. (Fig. 1a). Die beiden Amnien (das die Placenta bedeckende und das der Scheidewand) sind mit einander verklebt, lassen sich aber leicht auseinanderbringen. Die Scheidewand besteht aus zwei Amnien und zwei Chorien, zwischen welchen eine gut erhaltene Schicht der Reflexa zu finden ist.

Betrachten wir die fötale Fläche der Placenta des zweiten Zwillings, so sehen wir, dass der Rand derselben ringsherum mit einer dicken Lage von Eihäuten bedeckt ist, die mit dem placentaren Amnion verklebt sind. Die Breite dieses Ringes beträgt etwa 2 cm (b, b).

Analysiren wir genauer die Membranen, welche diesen Ring bilden, so finden wir, dass sie aus 5 resp. 6 Eihäuten bestehen, wenn wir die Reflexa mitzählen. Die Verklebung fand zwischen den Amnionoberflächen statt, ebenso wie an einem Rande der Placenta des ersten Zwillings. Wenn wir die Eihäute des polyamniotischen Eies mit a, die des oligoamniotischen mit b bezeichnen, so ist der an der fötalen Fläche der polyamniotischen Placenta sichtbare Ring aus folgenden Membranen zusammengesetzt: 1. Amnion a, 2. Chorion a, 3. Reflexa, 4. Chorion b, 5. Chorion b, 6. Chorion a. Es grenzen hier also, wie wir sehen, drei Chorien aneinander.

Wenn wir uns nun ein wenig, sagen wir 2 cm, vom Rande der Placenta des polyamniötischen Eies entfernen und von innen nach aussen die Membranen analysiren, welche hier die Wand des Eies zusammensetzen, so finden wir sie folgendermassen aneinandergereiht: 1. Amnion a, 2. Chorion a, 3. Reflexa, 4. Chorion b, 5. Chorion b, 6. Decidua. Entfernen wir uns aber noch weiter und analysiren wir die Eihäute etwa 10 cm vom Rande derselben Placenta, so bemerken wir, dass hier die Wand nicht mehr aus 6, sondern aus 8 Membranen zusammengesetzt ist. Diese sind, wenn wir wiederum von innen rechnen: 1. Amnion a, 2. Chorion a, 3. Reflexa, 4. Chorion b, 5. Amnion b, 6. Amnion b.

7. Chorion b, 8. Decidua. Es muss ausdrücklich betont werden, dass die beiden Amnien b (5 und 6) nur lose mit einander verklebt sind. Diese Verklebung ist ungefähr so stark, wie die normale zwischen Amnion und Chorion.

Diese acht Membranen sind an einer Stelle zerrissen, nämlich dort, wo sie während der Wendung künstlich gesprengt wurden. Es kann nicht Wunder nehmen, dass der Operateur so viel Mühe gehabt hat, mit seiner Hand in das Innere des Eies zu dringen.

Ich habe ein mikroskopisches Präparat verfertigt, welches dieses eigenthümliche Aneinanderliegen von 3 Amnien, 3 Chorien und 2 Schichten von gut erhaltenen Deciduen demonstrirt.

Man könnte diese Verhältnisse, die sonst nur mit Hilfe eines Schema's verständlich sind, auch auf folgende Weise zusammenfassen. Das polyamniotische Ei des zweiten Zwillings grenzte während der Schwangerschaft 1. an den Uterus, 2. an das andere Ei des ersten Zwillings. Das Fruchtwasser dieses polyamniotischen Eies war von dem des anderen durch eine Scheidewand abgegrenzt, welche, wie gewöhnlich bei den sogen. zweieiigen Zwillingen aus beiden Amnien, beiden Chorien und einer Schicht der verklebten Reflexen bestand. Die Wand des Eies, die das Fruchtwasser von dem Uterus (ausserhalb des Bereiches der Placenta) trennte und die gewöhnlich aus einem Amnion und einem Chorion desselben Eies besteht, wird in diesem Falle von Membranen zusammengesetzt, die theils dem einen, theils dem andern Ei angehören. Die äussere Bedeckung, die unmittelbar an die Decidua vera grenzt, besteht merkwürdigerweise auf dem ganzen Umfange des polyamniotischen Eies (die Placenta ausgenommen) aus dem Chorion des anderen Eies. Auf diese Weise ist das Chorion laeve des polyamniotischen Eies nirgends mit der Wand des Uterus in unmittelbarem Contact. Wenn wir von aussen die noch mit einander in Verbindung stehenden Eier betrachten, so sehen wir überall das Chorion des ersten oligoamniotischen Eies; um das Chorion des andern zu sehen, müssen zuerst die beiden Eier von einander getrennt werden. Das Chorion des oligoamniotischen Eies reicht nicht nur bis zum Rand der Placenta — es überschreitet denselben sogar, indem es die Membranen des anderen Eies am Rande der Placenta einstülpt und auf diese Weise den sonderbaren Ring bildet, den wir oben ausführlich beschrieben haben.

Es ist merkwürdig, dass das Amnion des ersten Zwillings dem Chorion auf diesem Wege nicht bis zum, bez. über den Rand der andern Placenta folgt, dass es nämlich noch einige cm vor diesem Rande umkehrt, um die Scheidewand beider Eier zu bedecken. Wir sehen deshalb, dass die Innenfläche des Chorions des ersten (oligoamniotischen) Eies auf einer gewissen Strecke rings um die Placenta des zweiten Eies des Amnions entbehrt und dass folglich die inneren Flächen dieses Chorions mit einander verklebt sind; denn das Chorion kehrt selbstverständlich, ebenso wie das Amnion, um, nachdem es die Membranen des

andern Eies über den Rand der Placenta nach innen umgestülpt hat.

Die kolossale Ausdehnung des Chorions und des Amnions des ersten Eies steht mit der Oligohydramnie desselben in grellem Widerspruche; wir erinnern jedoch, dass die Innenflächen des Amnions auf einer grossen Strecke aneinanderliegen und verklebt sind und dass nur ein verhältnissmässig kleiner Theil des Amnions an das Fruchtwasser grenzt.

Etwa $^2/_4$ des Raumes, welchen die Eihäute des ersten Eies begrenzen, nimmt das zweite polyamniotische Ei ein. Sein Fruchtwasser drängt, wie gesagt, die Scheidewand derart gegen das erste Ei, dass die gemeinsamen Membranen eine, wiewohl kleine Partie der Placenta bedecken. So wie das erste Ei sich nach aussen entwickelte, so dass es das zweite förmlich überwucherte, wuchs das letztere nach innen an und entwickelte sich in das erstere hinein.

Fall II. 35jährige Multipara. Letzte, ungewöhnlich spärliche Regel im Mai 1895. Consultirte mich Mitte December 1895. Ich konnte schon bei der ersten Untersuchung eine sichere Diagnose auf Zwillinge stellen und ihre Lage ziemlich genau bestimmen. Durch die schlaffen Bauchdecken fühlte man damals den Kopf über dem Beckeneingang, den Rücken links und in der linken Hälfte des Fundus einen, wie es anfangs schien, geradezu kolossalen Kindstheil, der sich bei genauerer Untersuchung als ein aus zwei von einander unabhängigen Theilen bestehender erwies. Es waren dies der Steiss des in Kopflage sich befindenden Fötus und ein Kindskopf. Die dem Rücken des zweiten Kindes entsprechende Resistenz war nach vorne, dicht unter dem Fundus, des zweite Steiss endlich rechts unweit vom Fundus zu fühlen. Man hörte deutlich den ungleich frequenten Pulsschlag beider Herzen und konnte feststellen, dass gegen die Mitte der Verbindungslinie der Punkte, in welchen die Pulse am deutlichsten zu vernehmen waren, die Töne immer dumpfer wurden und an manchen Stellen gar nicht hörbar waren. Es war dies gewiss ein ziemlich seltener Fall, wo die Diagnose in der Schwangerschaft ganz sichergestellt werden konnte.

Sie bekam Wehen am 23. December 1895, die Portio vaginalis verstrich und der Muttermund liess an diesem Tage bequem zwei Finger durch. Die Lage der Zwillinge war unverändert. Dieser Zustand dauerte 26 Tage, während welchen sie stärkere Wehen bekam. Sie wurde nun am 18. Januar 1895 in die Klinik transportirt. Der Muttermund eröffnete sich bald vollständig und da der Blasensprung sehr lange auf sich warten liess und erste Presswehen auftraten, wurden die Eihäute künstlich gesprengt. Bald nachher kam ein lebenskräftiger neunmonatlicher Knabe in I. Schädellage zur Welt. Die zweite Frucht, ein Mädchen, stellte sich in Querlage. Sie wurde auf den Fuss gewendet und sehr schnell spontan geboren. Sie ist ebenso stark entwickelt wie der erste Zwilling. Die Nachgeburtsperiode verlief normal und dauerte 5 Minuten.

An der Nachgeburt sehen wir dieselben Eigenthümlichkeiten wie im Fall I mit ganz unwesentlichen Unterschieden. Die Entfernung der beiden Placenten ist in diesem Falle etwas grösser, als im vorigen. Die Scheidewand ist dem Mutterkuchen des ersten Eies genähert, ohne jedoch den Rand desselben zu bedecken wie im ersten Falle. Sonst sehen wir eine vollkommene Analogie. Derselbe Ring an der zweiten Placenta — dieselben Verhältnisse betreffs der beiden Chorien, deren eines nirgends mit dem Uterus in Berührung tritt: kurz eine Analogie, die uns berechtigt, die genauere anatomische Beschreibung an dieser Stelle zu unterlassen.

Budin hat es versucht, die Entstehungsweise dieser eigenthümlichen Eihautverhältnisse dadurch zu erklären, dass er annimmt, das eine der beiden Eier sei früher befruchtet worden,

als das andere. Merkwürdigerweise kann nun angenommen werden, dass entweder das einhüllende oder das eingehüllte Ei das zuerst befruchtete gewesen sei. Im ersteren Falle wuchs das später zur Entwickelung gelangende in das ältere hinein, stülpte seine Eihäute vor sich ein — und wurde sozusagen passiv von dem letzteren überwuchert. Stellen wir uns dagegen vor, dass sich das eingehüllte Ei früher zu entwickeln begann, so müssen wir annehmen, dass das andere durch besonders schnelles Wachsthum dasselbe sozusagen activ überwucherte.

Meiner Meinung nach sind diese beiden Erklärungen zur Deutung unserer Fälle unzureichend und wir sind sogar auf Grund mancher anatomischer Eigenthümlichkeiten zu der Annahme berechtigt, dass sich beide Eier im Kampfe um den Raum activ verhielten und dass beide nacheinander aus diesem Kampfe siegreich hervorgingen.

Ich will versuchen, diese Ansicht zu stützen. Nehmen wir an, dass das eingehüllte Ei das später zur Entwicklung gelangende gewesen sei und die Membranen des andern einstülpte, so wäre der oben beschriebene Ring schwer zu deuten. Dieser Ring spricht entschieden für das active Verhalten des einhüllenden Eies, kann jedoch als unumstösslicher Beweis desselben nicht gelten. Denn es wäre auch möglich, wenngleich wenig plausibel, dass das eingehüllte Ei durch Flächenwachsthum der Placenta die Umstülpung seiner eigenen Membranen und die Bildung des Ringes zu Stande bringen konnte.

Die andere Eigenthümlichkeit, welche zum Verständniss der Genese dieser Eihautverhältnisse beiträgt, bildet die ungleichmässige Ausdehnung des Chorions und des Amnions des einhüllenden Eies und das Missverhältniss der Fruchtwassermenge dieses Eies mit der Ausdehnung seiner Häute. Wir haben gesehen, dass nur das Chorion bis an den Mutterkuchen des andern Eies reicht — und dass in dem den Rand der Placenta bedeckenden Ringe neben den eingestülpten Eihäuten des eingehüllten Eies nur das Chorion des andern Eies zu finden ist. Das Amnion kehrt einige cm von dieser Stelle entfernt um.

Schliesslich möchte ich noch einmal auf den Umstand hinweisen, dass die Scheidewand nicht in der Mitte der beiden Placenten aus den Eihäuten emporsteigt, sondern, dass sie gegen den Mutterkuchen des einhüllenden Eies verschoben ist und den Rand desselben bedeckt.

An der Hand dieser anatomiscche Eigenthümlichkeiten könnte man sich ungezwungen die Genese dieser Verhältnisse folgendermassen vorstellen.

Beide Eier implantirten sich in ziemlicher Entfernung von einander im Uterus. Ob dies gleichzeitig geschah, oder ob das eine einige Zeit nach dem anderen in den Uterus gelangte, lässt sich schwer entscheiden. Dieser Umstand ist jedoch ziemlich belanglos. Beide Eier wurden in je eine Reflexa eingehüllt, mit welchen sie nach einiger Zeit aneinanderstiessen. Nun fing das eine Ei in einem schnelleren Tempo als das andere zu wachsen

an und da das andere nur an der Stelle der Serotina mit der Uteruswand im Zusammenhange stand, so wurde es von dem anderen überwuchert und bedeckt. Das erste Ei musste zu dieser Zeit polyamniotisch gewesen sein. Das Fruchtwasser drängte das Amnion und Chorion vor sich und wir müssen annehmen, dass zu dieser Zeit das Amnion ebenso weit vorgedrungen war, wie das Chorion, nämlich bis in den Umstülpungsring. Das andere Ei musste damals viel kleiner gewesen sein — sein Fötus lief Gefahr abzusterben und plattgedrückt zu werden.

Nun aber veränderten sich diese Verhältnisse unter dem Einflusse eines uns unbekannten Agens derart, dass das eingehüllte Ei zu wachsen und das in dem Kampfe um den Raum bisher siegreiche zu verdrängen anfing. Es wurde ihm zwar unmöglich, den ihm gebührenden Platz im Uterus wieder zu erlangen und seine Reflexa mit der Vera zur Verklebung zu bringen, denn das andere Ei hatte die ganze Vera bereits für sich in Anspruch genommen. Es konnte auf keine Weise der unnatürlichen Bedeckung durch das erste Ei los werden.

Durch das rasche Wachsthum und den hohen Fruchtwasserdruck wurde nun zuerst das zwischen der Uteruswand und dem eingehüllten Ei angesammelte Fruchtwasser des früher polyamniotischen Eies verdrängt und resorbirt. Das Amnion zog sich eine Strecke weit zurück, seine beiden Innenflächen wurden endlich mangels des sie trennenden Fruchtwassers aneinandergedrückt und verklebten sich. Das Chorion konnte selbstverständlich dem Amnion nicht folgen, da es mit seiner Reflexa einerseits mit der Vera, andererseits mit der Reflexa der andern Eies fest verklebt war. Die Scheidewand beider Eier wurde immer mehr und mehr gegen die Placenta des einhüllenden Eies gedrängt, mit welcher sie endlich auf einer kleinen Strecke verklebte. Nun lief der andere Fötus Gefahr, plattgedrückt zu werden.

Diese Erklärungsweise scheint mir ungezwungen die anatomischen Verhältnisse der Eihäute zu erläutern.

Erläuterung der Abbildungen.

Fig. I. Schematischer Längsschnitt durch die beiden Eier.
Fig. II. Schematischer Querschnitt in der Richtung c. d (Fig. 1).

Aus der Gynäkologischen Klinik in Basel.

VI. Cyste des linken Gartner'schen Ganges.

Von

Dr. OTTO BURCKHARDT,

I. Assistenzarzt.

(Mit 2 Abbildungen.)

Die neueren Arbeiten von Klein[1]), Kossmann[2]), v. Recklinghausen[3]), Amann jr.[4]), welche sich mit der Frage der Persistenz der Gartner'schen Kanäle beim Weib, bezw. deren Neubildungen beschäftigen, veranlassen mich, einen einschlägigen Fall kurz zu skizziren. — Einige von dem gewöhnlich beschriebenen abweichenden Punkte dürften die Mittheilung rechtfertigen.

Es handelt sich um den zufälligen Befund an einem Uterus, welcher wegen jahrelanger, hartnäckiger Metrorrhagien exstirpirt worden war. Die Annahme einer malignen Entartung des Endometriums bestätigte sich bei der microscopischen Untersuchung nicht; es handelte sich blos um Endometritis interstitialis.

Der leicht vergrösserte Uterus gehört einer 41jähr. Frau an, die 3mal, das letzte mal vor 9 Jahren, normal geboren hatte.

Er gibt folgende Maasse:

Länge der Höhle des Corpus: 4,7 cm.
" " " " Cervix: 3,8 cm.

---

[1]) Klein: Cyste des rechten Wolff'schen Ganges. Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynäk. 1890. Band 18 Heft 1.

[2]) Kossmann: Zur Pathologie der Urnierenreste des Weibes. Monatsschrift für Geburtsh. u. Gynäk. Band 1 Heft 2.

[3]) v. Recklinghausen: Die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung. Berlin, Hirchwald, 1896.

[4]) Amann jr. Ueber Cysten des Wolff'schen Ganges. Mittheilung auf dem Internat. Gynäk.-Congress in Genf. — Centralbl. f. Gynäk., 1896 No. 43.

Vergleiche ausserdem:

Dohrn: Ueber die Gartner'schen Kanäle beim Weibe. Archiv für Gynäk. Band 21 S. 328.

Rieder: Ueber die Gartner'schen Kanäle beim Weibe. Virchow's Archiv Band 96 p. 100.

Breus: Ueber wahre epithelführende Cystenbildung in Uterusmyomen Leipzig u. Wien 1894.

Beigel: Zur Entwicklungsgeschichte des Wolff'schen Körpers. Med. Centralblatt 1878. No. 27.

Dicke der Wand:

am Fundus: 11 mm.
im ob. Theil des Cervix: 12 mm.

Dicke der Schleimhaut:

Corpus, nahe dem Fundus: 2,5 mm.
Cervix „ „ „ 1,0 mm.

In der linken Hälfte der Cervixwand, etwas mehr nach vorn von der Mittellinie findet sich eine spindelförmige, glattwandige Cyste mit weissem, geronnenem Eiweiss ähnlichem Inhalt, welcher beim Durchschneiden herausfällt. Ihre Wand ist sehr dünn und von blossem Auge kaum zu unterscheiden vom umgebenden Muskelgewebe. Dieses ist macroscop. nicht verändert. Die Cyste hält annähernd die Mitte zwischen Schleimhaut und äusserer Oberfläche der Cervix und zeigt weder nach der einen noch nach der andern Seite einen nachweisbaren Zusammenhang. Ihre Allgemeinrichtung ist von oben nach unten und etwas nach vorn, so dass der untere Pol der Vorderfläche mehr genähert ist als der obere.

Länge der Cyste: 14 mm,
grösste Breite: 7 mm.

Der obere Pol ist vom Os int. entfernt: 8 mm, der untere Pol vom Os ext. 16 mm.

Fig. 1.

Das Präparat wurde, nach Härtung in Spiritus, in Paraffin eingebettet und mit Hämatoxylin gefärbt.

Mikroskopischer Befund:

Mikroskopisch finden wir die Cystenwand gebildet von einer einfachen Lage von kubischem Epithel, das sich überall scharf abgrenzt gegen das unterliegende Gewebe. Von einer eigentlichen Basalmembran ist jedoch nichts zu sehen. Die Epithelzellen haben ein homogenes structurloses Protoplasma und grossen, runden, central gelegenen, leicht tingirbaren Kern. Cilien oder Ueberreste von solchen sind nirgends, auch bei starker Vergrösserung nachweisbar. Das Epithel bildet eine ununterbrochene Auskleidung der Cyste.

Unter dem Epithel liegt direkt Muskelschicht und zwar zunächst eine circuläre Schicht, begrenzt nach aussen durch Bündel von Längsfasern, die continuirlich in das Muskelgewebe

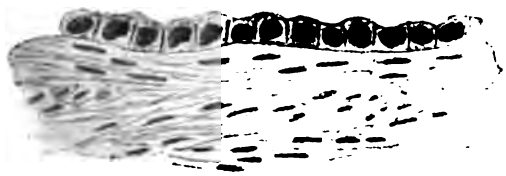


Fig. 2.

der Cervix übergehen. Dieses Muskelgewebe zeigt in seiner Structur nichts Abnormes. Nehmen wir zusammen die erwähnte circuläre Schicht, sowie die normale Structur des Muskelgewebes überhaupt, so müssen wir sagen, dass es sich hier handelt um ein präformirtes, nicht um ein etwa erst später in das Cervicalgewebe eingewuchertes Gebilde. — Auch mikroskopisch ist nirgends eine Verbindung nachweisbar zwischen der Cyste und der Cervixschleimhaut. Diese zeigt an entsprechenden Stellen gar keine Abweichung vom normalen Verhalten; die Drüsen zeigen gleiche Structur wie an andern entfernteren Stellen; sie sind nicht tiefer und senden nirgends — die Schnitte wurden serienweise angelegt und durchsucht — Ausläufer in der Richtung der Cyste. Es spricht dies dagegen, dass die Cyste als abgeschnürter Theil einer Drüse zu betrachten sei. — Ihr Ursprung muss also ein anderer sein. Dem Vorausgeschickten nach müssen wir am ehsten an eine Cyste des Gartner'schen Ganges denken. Ihre Localisation sowie die Allgemeinrichtung in der vordern seitlichen Cervixhälfte ist ja typisch, ebenso das Fehlen von Zusammenhang mit der Uterushöhle resp. Uterusdrüsen, (es sind allerdings sehr seltene Fälle von Verbindung mit der Uterushöhle auch bekannt, sie müssen aber als Ausnahme angesehen werden), endlich die Epithelauskleidung mit kubischem, nicht flimmerndem Epithel.

Es ist in unserm Fall nicht zu entscheiden, ob im übrigen Genitaltractus sonstige Reste von Urniere oder Urnierengang abstammend, vorhanden sind. — Im Uterus selbst wurde nichts gefunden, weder andere Cysten, noch solide Muskelstränge, die als Andeutung von Gartner'schen Gängen hätten gelten können. Die Schnittserie der Cyste wurde nach beiden Seiten auf einige Entfernung über das Ende der Cyste hinaus fortgesetzt. Nirgends aber war etwas zu finden, was auf eine Fortsetzung derselben hingewiesen hätte; also auch kein Anhaltspunkt, um zu entscheiden, ob der Gang im vorliegenden Fall in der Gegend des Os int. oder weiter oben in der Tubenecke in die Uteruswand eintritt. An den Adnexen endlich war bei der Operation, der vaginalen Hysterectomie nichts abnormes nachweisbar. Es bleibt also blos das eine Positive: die ganz isolirt in der Cervixwand eingebettete Cyste, mit ganz gleichmässiger Gestaltung, ohne irgend welche Ausbuchtungen oder Verästlungen, wie sie sonst beschrieben werden; dennoch glaube ich, muss auf Grund der oben angedeuteten Verhältnisse an der Diagnose von Cyste des Gartner'schen Ganges festgehalten werden. —

VII. Zu Franz Volhard's Aufsatz „Experimentelle und kritische Studien zur Pathogenese der Eklampsie".

(Dieser Band Heft 5.)

Von

Dr. H. LUDWIG und Dr. R. SAVOR.

Assistenten der Klinik Chrobak.

Bei der Wiederholung unserer vor 3 Jahren ausgeführten Versuche über die Toxicität eklamptischen Blutserums und Harnes und jener vergleichenden Versuche, welche mit Serum und Harn normaler Gebärender angestellt worden waren, kommt Volhard zu Resultaten, die zum grossen Theile mit jenen aller früheren Autoren und mit den unserigen in Widerspruch stehen. Volhard findet zunächst auf Grund seiner Versuche mit dem Serum normaler Gebärender und mit jenem Eklamptischer, dass letzteres das erstere an Giftigkeit nicht übertreffe. Gleich nach den ersten Versuchen aber sieht er sich veranlasst, den Grund für den Widerspruch seiner Resultate mit denen aller früheren Autoren in seiner Injectionsmethode zu suchen, und thatsächlich gelangt er, nachdem er eine Verbesserung seiner Technik durchgeführt, d. h. von nun an langsamer injicirt hatte, zu nicht so stark schwankenden Resultaten. Da wir aber nur jene Versuche, bei denen er sich in übereinstimmender Versuchsanordnung mit den Vorarbeitern befand, als zum Vergleiche geeignet anerkennen können, so bleiben zur Gegenüberstellung nur die letzten sieben Versuche von Tabelle I, betreffend die Toxicität normalen Serums, und die beiden letzten Versuche von Tabelle II mit Eklampsieserum. Da in diesen letzten beiden Fällen nur je ein Versuch gemacht wurde, und da beide Thiere eingingen, scheint uns damit die Toxicitätsgrenze für Eklampsieserum nicht einwandsfrei bestimmt. Ausserdem muss es uns nach der dem einen der beiden Fälle (No. 66) beigegebenen Krankheitsgeschichte fraglich erscheinen, ob es sich hier sicher um Eklampsie handelte. Die Gebärende kam moribund in die Anstalt, es wurde in der Anstalt kein Anfall beobachtet, auch im Sectionsbefunde ist weder die Diagnose Eklampsie, noch irgend ein für diese Krankheit charakteristischer Organbefund zu finden. Es scheint uns demnach die Beweiskraft auch dieser letzten beiden Versuche nicht stark

genug, um den Satz aufrecht erhalten zu können: Das Serum Eklamptischer ist nicht giftiger als normales. Volhard findet ferner, wir hätten die Zahl von 9 ccm, welche wir durch 12 Vorversuche als die Toxicitätsgrenze des Serums normaler Gebärender fanden, willkürlich aufgestellt, ja er geht so weit, uns eine gewisse Voreingenommenheit in dieser Frage zu imputiren. Vor Allem müssen wir der Meinung Volhard's entgegentreten, es müsse bei der Bestimmung der Toxicitätsgrenze den Thieren so viel injicirt werden, dass sie sofort nach der Injection unter den bekannten Symptomen verenden. Die Toxicitätsgrenze für Harn und Serum liegt vielmehr am nächsten jener Dosis, die von einigen Thieren eben noch vertragen wird, bei anderen aber schon den Tod herbeiführt, niemals aber wird durch die Berechnung des arithmetischen Mittels aus mehreren letal geendeten Versuchen dieser Werth richtig bestimmt werden können, da man ja nie weiss, um wieviel bei den höheren Zahlen überdosirt worden war. Danach ist die Annahme zurückzuweisen, dass bei der Aufstellung unserer Zahl die Willkür oder gar eine gewisse Voreingenommenheit mitgespielt habe. Der Einwand, die Thiere seien an acuter Sepsis gestorben, erscheint weit hergeholt; es ist doch nicht einzusehen, warum gerade diese drei Kaninchen, die von dem Momente der Injection an schwer krank waren, nach der Injection sicher sterilen Septums hätten septisch werden sollen und alle anderen nicht. Das schwere Krankheitsbild, das sich bei Kaninchen nach der Injection mässiger Dosen menschlichen Serums entwickelt, ist, wenn es auch erst nach vielen Stunden zum Tode führt, charakteristisch genug; daher erscheint es auch gar nicht notwendig, den Thieren behufs Ermittelung der Toxicitätsgrenze Dosen zu geben, die den augenblicklichen Tod herbeiführen. Jene Angaben Volhard's, die sich auf die Giftigkeit des Harnes normaler Gebärender und Eklamptischer beziehen, werden, insoweit sie mit unseren Versuchsergebnissen in Widerspruch stehen, in Anbetracht der Wichtigkeit des Gegenstandes sofort das Objekt weiterer Nachprüfung unsererseits bilden. Sollten sich uns auf Grund einer grösseren Versuchsreihe ähnliche Befunde ergeben, dann würden wir selbstverständlich unsere diesbezüglich ausgesprochenen Ansichten modificiren.

VIII. Bemerkung zu der Arbeit Schottländer's „Ueber die Tuberkulose des Eierstocks".

Von

Dr. MAX MADLENER

in Kempten.

In seiner in Heft 4 und 5 des V. Bandes der Monatsschrift erschienenen Abhandlung erwähnt Schottländer den seinerzeit von mir publizierten Fall von tuberkulöser Ovarialcyste (Centralblatt f. Gynäkologie, 1894 No. 22). Schottländer bezweifelt die ovarielle Natur des Tumors und hält denselben für einen Peritonealabscess. „Es dürfte jedenfalls Madlener's Aufgabe sein, uns eines Besseren zu belehren." Ich stimme dem bei und bin Dr. Schottländer für seine Aufforderung dankbar. Denn erst jetzt — die früher erschienene, den Fall kritisierende Abhandlung Guillemain's in der „Revue de chirurgie" habe ich nicht gelesen - - bemerke ich auf Seite 533 des Centralblattes einen Schreibfehler, der die Veranlassung zu der conträren Auffassung Schottländer's geworden ist und den die meine Mitteilung ebenfalls erwähnenden Wolff und Orthmann wohl richtig gedeutet haben, da sie meine Ansicht nicht kritisierten.

Der beschriebene frauenkopfgrosse, uniloculäre, cystische Tumor war rechtsseitig. In meiner Darstellung schilderte ich zunächst das makroskopische Verhalten der linken Tube und des linken Ovarium. Von letzterem sagte ich, dass es kaum vergrössert und mit dem Rectum verwachsen sei. Dann beschrieb ich makroskopisch das rechte Ovarium und die rechte Tube, d. h. den cystischen, retroligamentär gelagerten Tumor und den hufeisenförmig verlaufenden, der Cystenvorderwand aufsitzenden, mit der Cyste kommunizierenden Kanal, die Tube. Nun folgt die histologische Beschreibung zunächst der rechtsseitigen Cyste, dann der Tube, endlich des linken Ovarium. Hier steht fälschlicherweise des „rechten" Ovarium. Es ist klar, dass, nachdem in der makroskopischen Schilderung der rechten Adnexe bei Erwähnung des Ovarium von nichts anderem als einer grossen Cyste gesprochen ist und es in der histologischen Schilderung heisst: „das rechte Ovarium zeigt nichts Abnormes," dieses offenbar ein Lapsus calami sein muss. Es soll heissen: das linke Ovarium zeigt histologisch nichts besonderes.

Damit wären wohl die Hauptbedenken Guillemain's und Schottländers, die durch die falsche Bezeichnung irregeleitet, neben der Cyste einen ovariellen Körper rechterseits vermuteten, beseitigt. Aus der makroskopischen Beschreibung geht vielmehr hervor, dass ein solcher nicht vorhanden war. An dem sorgfältigst in allen Teilen untersuchten Präparat war nichts davon zu finden. Es ist nur die Rede von einer frauenkopfgrossen, retroligamentär gelagerten Cyste mit glatter Oberfläche, käsigeitrigem Inhalt und feinkörniger verkäster Innenwand. Dieser grosse Tumor steht mit der ebenfalls tuberkulös veränderten Tube durch eine fingerdicke Oeffnung in Verbindung, die Wand der grossen Cyste ist überall gleichmässig dick, 3—5 mm. Der Umstand, dass ein derber, gleichmässiger Sack die Hülle des Tumors bildet, dass die Cyste die charakteristische Lage retroligamentärer Ovarialtumoren einnimmt, dass nirgends neben dem Tumor ein Körper zu finden war, der als Ovarium anzusprechen war, endlich der Umstand, dass, wie auch aus der Abbildung ersichtlich, mindestens $^4/_5$ der Oberfläche des Tumors frei in die Bauchhöhle ragte, ohne mit Darm, Netz, Blase oder Peritoneum parietale Verwachsungen gebildet zu haben, lässt mich die Annahme, dass es sich um einen peritonealen Abscess ausserhalb des Ovarium handle, als unhaltbar betrachten. Vielmehr ist der beschriebene Tumor ovarieller Natur. Es lässt sich aus dem Präparate nicht bestimmen, ob die Tuboovarialcyste dadurch entstanden ist, dass der höchst wahrscheinlich primär erkrankte Eileiter mit einer gleichzeitig bestehenden Cyste nicht tuberkulöser Natur verwachsen und nach Durchbruch der käsigen Massen in dieselbe diese infiziert hat, oder ob vom Eileiter aus das bisher intakte Ovarium infiziert worden und dann durch centrale Verkäsung und Erweichung eine Ovarialkaverne entstanden ist. Diese würde sich dann unter fortdauernder Proliferation, Verkäsung und Erweichung der die Höhle auskleidenden „pyogenen" Membran bedeutend vergrössert und während ihres Wachstums durch Verklebung mit dem Tubensack und Einschmelzung der Zwischenwand eine Verbindung eingegangen haben. Ich habe mich in meiner damaligen Mitteilung der letzteren Ansicht zugeneigt.

IX. Bemerkungen zum Vortrage des Herrn Breus: „Ueber Haematommolen".

Von

Dr. JULIUS NEUMANN.

Meine in Bd. V, Heft 2 dieser Zeitschrift erschienene Arbeit „Ueber das sogenannte tuberöse subchoriale Haematom der Decidua" wurde in der Sitzung der Geburthilflich-gynäkologischen Gesellschaft zu Wien am 16. Februar d. J. von Herrn Breus einer Kritik unterzogen. (Siehe Verhandlgn. d. Ges., Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn., Bd. V., Heft 5, Seite 522).

Als ich nach längerem Studium meine Ansichten über die von Breus als „tuberöses subchoriales Haematom der Decidua" beschriebenen fünf Abortiveier und deren Stellung zur Fleischmole auszusprechen mir erlaubte, war es für mich klar, dass meine Ausführungen Kritik erfahren würden. Ich war daher in der genannten Sitzung auf eine Debatte vorbereitet. Die persönlichen Angriffe jedoch, welche Herr Breus in seinem Vortrage gegen meinen Chef., Herrn Prof. Schauta, und gegen mich richtete, machten es uns damals unmöglich,[1]) in eine Diskussion einzutreten.

Gegen meine Arbeit führt Herr Breus zunächst den Einwand ins Treffen, dass die von mir beschriebenen Objekte den seinigen nicht entsprächen.

Für die Entkräftung dieses Einwandes hatte ich mich in meiner Arbeit vorgesehen, denn in sämtlichen, von mir beschriebenen Fällen wurde die Analogie mit denjenigen von Breus festgestellt. Diese Analogie besteht

1. in gleichartigen klinischen Symptomen,
2. in der mit Rücksicht auf die Dauer der Schwangerschaft durchgehends mangelhaften Entwicklung der Früchte und
3. in den subchorialen Haematomen (Breus) oder — wie ich mich ausdrückte — Blutungsherden in den subamniotischen Schichten der Placenta.

Die Analogie der Haemorrhagien in meinen Objekten mit denjenigen der Breus'schen wird nun negirt und zwar auf Grund

[1]) Prof. Schauta und seine Schüler verliessen unter Verwahrung gegen die Angriffe des Vortragenden, den Sitzungssaal.

der Form dieser Blutherde. In meinen Objekten stellen die Blutherde nämlich Protuberanzen dar, welche kugelig gegen die Eihöhle vorragen. Breus bildet wohl in Fig. 4 und 5 seiner Abhandlung ebensolche Vorwölbungen ab, aber in Fig. 1 und 2 erscheinen diese Protuberanzen an der Basis eingeschnürt und an der Hand eines Durchschnittes (Fig. 7) beschreibt er eine lappige Gestalt seiner Blutherde.

Auf Grund dieser Durchschnittsfiguren behauptet nun der Vortragende, meine Objekte entsprächen den seinigen nicht, während ich doch auf die Figur des Durchschnittes in meinen Objekten gar nicht näher eingegangen bin. In meinen Auseinandersetzungen habe ich mir nur erlaubt, Kritik zu üben an der Breus'schen Durchschnittsfigur und deren Deutung, da sie Breus zum Ausgangspunkt seiner Theorie macht.

Wenn aber Herr Breus in seinem Vortrage aus meiner Arbeit den folgenden Satz citirt: „Wir haben in sämmtlichen Fällen die von Breus für seine Fälle als charakteristische Veränderung angegebenen Blutherde in den subamniotischen Schichten der Placenta constatirt; aber es bestehen zahlreiche Unterschiede zwischen meinen Fällen und denjenigen von Breus" — dann hierzu die Bemerkung macht: Neumann „erklärt diese Unterschiede aber sofort für gleichgiltig" und einen zweiten Satz aus meiner Schrift heraushebt, welcher lautet: „Ich lege übrigens auf die Form und Anordnung der Haemorrhagien, wie sie sich am Durchschnitte präsentiren, nur sehr wenig Gewicht, weil ich glaube, dass das etwas ganz Nebensächliches und Zufälliges ist": so geht schon aus diesen beiden, meiner Schrift entnommenen Sätzen allein hervor, wie ungerechtfertigt der in der Bemerkung des Herrn Breus gelegene Vorwurf ist. Denn in dem ersten Satze wird nebst der Constatirung der gleichartigen anatomischen Veränderungen ausdrücklich betont, dass zwischen meinen Fällen und denjenigen von Breus zahlreiche Unterschiede bestehen. In dem zweiten Satze, der notabene in meiner Schrift nicht sofort nach dem erstcitirten steht, habe ich nur meine persönliche Ansicht über die Bedeutung der Durchschnittsfigur ausgesprochen. Dieser Satz ist doch nicht allgemein gehalten; er bezieht sich ja auf etwas Specielles. Ich komme aber gerade auf diese Durchschnittsfigur der Blutherde bei Breus in meiner Arbeit ausführlich zurück und ebenso nachdrücklich hebe ich die Unterschiede zwischen den beiderlei Fällen hervor, deren wichtigster im Alter des Eies gelegen ist. Es ist daher unrichtig, wenn Herr Breus vermeint, durch die herausgehobenen Sätze meiner Schrift demonstriren zu können, auf welch' „souveräne Art" ich die zahlreichen Unterschiede zwischen meinen und seinen Fällen als gleichgiltig erkläre.

Ich frage aber, wo liegt der Beweis für die auf seine Durchschnittsfiguren basirte Behauptung des Vortragenden, dass meine Objekte den seinigen nicht entsprächen? Wo liegt der Beweis für die Behauptung, dass Blutungen, welche denselben Sitz haben, je nachdem sie einfach als kugelige Vorwölbungen be-

schrieben werden oder mehrfache Einschnürungen am Durchschnitte zeigen, etwas ganz Verschiedenes bedeuten sollten?

Der vermeintliche Beweis liegt in einer Annahme und zwar ist dies diejenige, welche den Ausgangspunkt der Breus'schen Theorie bildet. Sie besagt, dass die Blutungen in präformirte Eihautdivertikel stattfinden. Dass dies nicht bewiesen, sondern wirklich nur eine hypothetische Annahme ist, daran muss ich vorläufig festhalten, denn die Einwände, welche ich gegen die Theorie des Weiterwachsens der Eihäute nach dem Fruchttode in meiner Schrift geltend gemacht habe, sind nicht widerlegt worden.

Auf einzelne dieser Einwände bezog sich der Vortragende. So hatte ich u. a. hervorgehoben, dass die Einschnürungen, durch welche die Blutherde am Durchschnitte gelappt erscheinen, den chorialen Bindegewebssträngen entsprächen. Ich habe hierbei auf die placentaren Blutergüsse reflektirt.

Demgegenüber betont Herr Breus, dass die Chorionpartie, durch deren Präparation er seine Befunde illustrirte, nicht vom placentaren, sondern vom Reflexatheile des Eies stamme.

Mein Einwand bezog sich aber, wie eben gesagt, auf die placentaren Blutherde und mit Recht in erster Linie auf diese; denn es geht aus der ganzen Schilderung und insbesondere aus den Abbildungen von Breus unzweideutig hervor, dass sich die Blutungsherde in seinen sämtlichen fünf Fällen vor allem in der Placentaranlage befinden. In zwei Fällen (2 und 4) waren überhaupt nur placentare Blutherde vorhanden, in den anderen drei Fällen (1, 3 und 5) waren diese in der Placentaranlage und im Reflexatheile des Eies.

Zum Belege für die eben gemachte Behauptung citire ich folgende Sätze bei Breus.

P. 21, al. 5: „Dagegen rühren die über der Placenta an sämmtlichen Eiern vorfindlichen Haematome . . .“ etc. Oder ibidem, al. 10 von unten: „Die geschilderten Haematome sind, wie erwähnt, an den Eiern I, III und V sowohl über der Placenta, respective Decidua reflexa vorhanden, an den Eiern II und IV jedoch nur auf die Placentaranlage beschränkt, während sie an der Reflexa fehlen“. (Also auch Breus spricht von Placenten! Wie komme ich zu dem Vorwurf, den mir Herr Breus in seinem Vortrage mit den Worten macht: „Er (nämlich: ich) spricht schon wieder von Placenten, wo ich (nämlich: er) von Molen gesprochen“.)

Aber der gegen das Weiterwachsen der Eihäute von mir angeführte Einwand, dass die Einschnürungen, durch welche die Blutherde am Durchschnitte gelappt erscheinen, den chorialen Bindegewebssträngen entsprächen, hat meiner Ansicht nach nicht allein für die placentaren Blutherde, sondern auch für die in den drei Fällen von Breus am Reflexatheile des Eies vorfindlichen Haematome Geltung.

Pag. 22, al. 2 heisst es bei Breus: „Diese Eier (I, III, V) zeigen sie (nämlich die Reflexa) derbe verdickt und von den gewucherten Zotten des Chorion laeve so durchwachsen, dass die

Reflexa daher in inniger, schwer zu lösender Verbindung mit dem Chorion stand".

Demgemäss bestehen in diesen drei Fällen auch am Reflexatheile des Eies ähnliche Verhältnisse, wie an der placentaren Deckplatte des Chorion. Hier wie dort hängt das Chorion durch Zottenstränge mit der Unterlage zusammen und es wird entsprechend diesen resistenteren Strängen eingeschnürt erscheinen können.

Zur Stütze, dass diese „complicirt lappige Gestalt" der Abhebungen bei Breus höchst wahrscheinlich auf mechanische Weise durch den Bluterguss entsteht, dient auch der Umstand, dass in den Fällen 2 und 4, in welchen die peripheren Eihäute mit der Reflexa nicht verwachsen waren — sie war an diesen Eiern überhaupt nicht vorhanden — nicht nur die Haematom-, sondern auch jede Divertikelbildung fehlt. Die Abhebungen der Eihäute jedoch, welche ich mit nicht blutiger Flüssigkeit gefüllt antraf und die ich angeblich als leere bezeichnete (so hiess es in dem Vortrage), muss ich auf Grund der von mir angeführten übrigen zahlreichen und nicht widerlegten Einwände gegen die Theorie vom selbstständigen Wachsthum der Eihäute nach dem Tode des Embryo als analoge ansehen mit den von Breus beschriebenen leeren, offenbar entleerten Säcken oder geschrumpften Falten der Eihäute.

Wie übrigens meine Ansicht, dass das Ei schrumpfe, zu dem Ausdrucke: „auseinanderschrumpfen" Anlass geben konnte, ist mir unerklärlich. Ich sage doch in meiner Schrift (p. 120, al. 3) ausdrücklich: „Diese Schrumpfung kann jedoch hauptsächlich nur für die peripheren Eihäute und nicht auf die Deckplatte des Chorion als Erklärung für die Faltenbildung herangezogen werden, da das Chorion an der Placenta festhaftet und durch Schrumpfung der Placenta wohl Unebenheiten und Hügel, nicht aber Abhebungen des Chorion entstehen könnten".

Herr Breus meint aber, das Ei müsse nach meiner Erklärung „auseinanderschrumpfen", denn sonst könnte es das kleine Ding nach dem frühen Tode des Embryo nicht bis auf Faustgrösse bringen.

Ja, habe ich denn ein Grösserwerden des Eies geleugnet, oder ist dies nach meiner Erklärung unmöglich? Das Ei kann doch durch Wasserverlust und gewebliche Veränderungen schrumpfen, aber deswegen vermag das Gewicht des Eies und seine Grösse und Circumferenz beträchtlicher werden dadurch, dass Blutergüsse in das subchoriale Gewebe stattfinden. Auf diese Weise kann angenommen werden, dass die Eihäute an der Stelle des Blutergusses gedehnt würden und die Fläche des Eihautsackes und dieser selbst vergrössert werde. Die unverhältnissmässige Grösse des Eihautsackes kann somit nicht als Beweis für das Flächenwachsthum des Chorion angesehen werden.

Ich habe nur ein weiteres Wachstum der Eihäute nach dem Fruchttode, nicht aber die Möglichkeit der Grössenzunahme des Eies negirt.

Die Erklärung für die Veränderungen in meinen Objekten lässt Herr Breus allerdings gelten. Nachdem aber die Analogie zwischen meinen Fällen und denjenigen von Breus trotz der Einwände des Vortragenden, wie eben nachgewiesen, fortbesteht, so kann ich wohl meine Erklärung der Entstehung der in Rede stehenden Blutergüsse auch für die Objekte von Breus aufrecht erhalten.

Und diese Analogie wird auch nicht umgestossen durch den Einwand des Herrn Breus, dass meine Objekte mit Ausnahme von zweien gar keine Molen seien. An welcher Stelle meiner Schrift habe ich denn behauptet, dass alle meine Präparate Molen seien?

Geht nicht vielmehr aus meiner Arbeit zur Evidenz hervor, dass die für die Fleischmole als charakteristisch angegebenen Erscheinungen und Veränderungen zu verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft angetroffen werden? Es ist dies das eigentliche Resultat meiner Arbeit.

Den Vorwurf eines falschen Citates muss ich auf das Entschiedenste zurückweisen. Der unter Anführungszeichen herausgehobene Satz meiner Schrift („Es sei nicht denkbar, dass sie (nämlich die Embryonen) bereits zu dieser Zeit abgestorben waren") steht,wie sich jedermann davon überzeugen kann, in meiner Arbeit (p. 109, al. 29) nicht unter Anführungszeichen. Es ist daher unrichtig, wenn Herr Breus sagt: „So citirt Neumann meine Worte".

Statt derartiger Einwände und statt der persönlichen Angriffe gegen meinen Chef und gegen mich hätte ich wohl eine sachlichere Kritik meiner Schrift erwarten dürfen. Denn in dem „gehaltlosen Elaborate", wie Herr Breus meine Schrift bezeichnete, bin ich zu folgenden Schlüssen gekommen:

1. Dass zwischen den von Breus mitgetheilten fünf Abortiveiern und den in der alten und neueren Litteratur genauer beschriebenen Fleischmolen kein wesentlicher Unterschied besteht;
2. dass die Fleischmole wohl als eine anatomisch genügend charakterisirte, auch klinisch unterscheidbare Form des Abortus anzusehen sei, dass aber die sie kennzeichnenden Veränderungen in analoger Weise zu verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft angetroffen werden, und
3. dass die alte Hypothese von dem weiteren Wachsthum der Nebentheile nach dem Tode des Embryo unerwiesen und in Folge dessen an der Anschauung festzuhalten sei, wonach die Einstülpungen der Eihäute auf mechanische Weise entstehen.

Stehe ich mit dieser letzteren Anschauung vereinzelt da? Man findet die Antwort auf diese Frage fast in jedem Lehrbuch der Geburtshülfe. Es gab immer Forscher, welche an das Weiterwachsen der Eihäute, diese hundertjährige Hypothese von so grosser Unwahrscheinlichkeit, glaubten, es giebt aber viel mehr Autoren, welche daran nicht glauben[1]).

Mit diesen Bemerkungen zu den sachlichen Einwänden des Herrn Breus gegen meine Schrift erachte ich für meinen Theil die Polemik als geschlossen.

Wien, am 26. April 1897.

Berichte.

Die Frage des Prolapses der weiblichen Genitalien in Frankreich nebst kritischen Betrachtungen.

Von

Dr. E. M. SIMONS,

Berlin.

1. Verhandlungen des französischen Chirurgencongresses zu Paris. 19.—23. Oktober 1896.

2. L. G. Richelot. Sur le traitement des prolapsus génitaux. (Annales de gyn. Oct. 1896).

Bouilly beginnt sein erschöpfendes Referat mit der Angabe zweier verschiedener Ursachen für die Entstehung des Prolapses. 1) Mechanische (Traumen). 2) Ernährungsstörungen der Gewebe. Letztere können von solcher Bedeutung werden, dass sie die Pathogenese völlig beherrschen und andererseits die Richtschnur für die speziellen Indikationen zur Behandlung abgeben müssen. Diese Störungen können sofort nach einer Entbindung beginnen und sich auf Uterus und Ligamente nicht nur, sondern auch auf die sich dann schlecht zurückbildenden Scheidenwände erstrecken. Schwach und haltlos, zu gross und zu weich bleibend halten diese dem Drucke der Bauchpresse nicht stand.

Der Uterus beteiligt sich primär oder sekundär an diesem Vorgange, bildet sich nicht zurück, hypertrophiert sogar und wird dementsprechend schwer. Die Muttermundslippen hypertrophieren, die Cervix wird dick, lang, zumal ihr supravaginaler Abschnitt.

---

[1]) Man vergl. aus neuester Zeit: Gräfe: Ruge-Festschrift. Eden: Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. V. p. 389.

Besonders begünstigende Momente für die Pathogenese der Vorfälle sind offene oder subcutane Verletzungen des Dammbodens, Vergrösserung der Rima vulvae und Cervixrisse. — Verletzung des Dammes ist aber keineswegs notwendig.

Wichtig ist ferner der allgemeine Kräftezustand dieser Frauen. Dieselben zeigen meist entweder zu starke Fettansammlung oder abnorme Magerkeit, viele Hautfalten, tiefe Striae, Weichheit der Bauchmuskeln, Schlaffheit der Extremitätenmuskeln, übergrosse Dehnbarkeit aller Bänder, mit einem Worte — eine allgemeine „Dystrophie", besonders aber allgemeine Enteroptose, Nierensenkung, und in einer Anzahl von Fällen sogar eine Art von psychischer Degeneration.

Regnier (so citiert B.) spricht als Ursache dieses Allgemeinzustandes „Senilität" des Nervensystemes an.

Der erste den Prolaps begünstigende Umstand ist stets der Mangel an genügend stützender Unterlage von Seiten der Scheidendammwand. Im Idealzustande muss diese so fest und derb sein, dass in Ruhelage nicht blos kein eigentliches Scheidenlumen vorhanden ist, sondern dass die hintere Scheidenwand in ihren unteren Teilen sogar eine Erhöhung nach vorne bildet, hinter welcher schräg nach hinten und abwärts das Scheidenrohr verläuft. Die Verminderung der Höhe und Festigkeit des Dammes sei — so meint B. — sicher stets gefolgt von einem Klaffen der ganzen Scheidenwände, dann erst von einer Erschlaffung derselben.

B. erkennt aber auch die allerdings weit seltenere Möglichkeit des primären Uterusprolapses an, wobei dann Scheide und Damm unverletzt seien. Als ursächliches Moment komme hier die Unzulänglichkeit der Haltebänder der Gebärmutter und zwar auch der rein peritonealen in Frage, die eine Retroversion und dann ein Hinabsenken des Uterus, und erst in zweiter Linie Abwärtsdrängen und Umkehren der Scheidenwände verursachte. Gemäss diesen Anschauungen stellt B. 4 Arten von Prolapsen auf: 1. Kolpocele anterior, in den allermeisten Fällen = Kystokele. 2. Kolpocele posterior, meist ohne Beteiligung des Rectum. Hierbei seien meist beide Scheidenwände prolabiert, aber in ungleichem Maasse, wobei dann die mehr hinabgesenkte der anderen einen Ablehnepunkt biete und deren weiteres Tiefertreten verhindere. 3. Senkung der Scheide und des Uterus, hypertrophische supravaginale Verlängerung des Collum, gleichviel ob letztere primär oder sekundär ist. 4. Prolaps der Vagina und des Uterus ohne diese Elongation.

Vom klinischen Standpunkte aus hält B. es aber für besser, nur 2 grosse Gruppen zu unterscheiden: 1. den Prolaps der Scheidenwände ohne jede oder wenigstens ohne erhebliche Senkung des Uterus. 2. die totalen Prolapse des meist hypertrophischen Uterus bis in oder vor die Rima; wobei man die Elongatio cervicis supravaginalis als eine von dem Vorfall unabhängigen Zustand ansprechen müsse.

In therapeutischer Hinsicht unterscheidet Bouilly die unblutigen Maassnahmen von den blutigen. Von der ersten Gruppe, die im übrigen die bekannten Methoden umfasst, sei hier nur die amerikanische Methode der „genupectoralen" Uebungen erwähnt, bei denen die Patientin zwei oder dreimal am Tage, 5—10 Minuten hindurch

auf einem geneigten Ruhebette liegend, die Kniee hoch an die Brust emporzieht.

Gegen alte Prolapse komme die zweite Art der Behandlung in Betracht, es müsste denn gegen eine solche eine ausdrückliche Gegenanzeige vorliegen. Die Operationen richten sich natürlich mehr gegen den Uterus, als gegen den Scheidenvorfall. B. erwähnt Fehling, der bei noch zeugungsfähigen Frauen nur Pessare gegen den Prolaps angewendet wissen will, weil in 64 Procent der operierten Fälle im Anschluss an eine neuerliche Geburt ein Recidiv eintrete.

Von der Thure Brandt'schen Methode glaubt B. mit Madame Peltier (Thèse de Paris, 25. Januar 1895) dass die Zeit einer ernsten vergleichenden Statistik noch nicht gekommen sei.

Bei der eigentlich operativen Vorfallbehandlung unterscheidet B. Haupt- und Ergänzungsoperationen, wobei aber die Beurteilung der einzelnen Eingriffe nach diesen beiden Principien bei den verschiedenen Autoren schwanke, entsprechend dem Grade und der Natur der Verletzung sowie den Gewohnheiten der betreffenden Operateure, von denen eben der eine stets sofort den Uterus selbst in Angriff nehme, während der Andere es in erster Linie auf die Scheidendammplastik abgesehen habe.

B. rät vernünftiger Weise, sich stets die Pathogenese des jeweiligen Falles vor Augen zu halten und sich öfters zu erinnern, dass 1) in den allermeisten Fällen der Scheidenprolaps das Primäre sei und durch die sekundäre Uterussenkung compliciert werde, sowie 2) dass bei der sehr seltenen primären Senkung des Uterus die sekundär prolabierte Scheide dann die gleichen Operationsindikationen schaffe wie der primäre Scheidenvorfall.

Als Angriffspunkt hat nach B. in erster Linie stets die Scheidendammwand zu gelten, die „Hilfsoperationen" am Uterus hätten als sekundäre zu folgen, seien aber in sehr vielen Fällen ganz unnötig. Gegen leichtgradige Cystocele genüge meist die Perineoplastik, eventuell mit kleiner hinterer Kolporrhaphie. Die typische Operation (Kolpoperineorrhaphie, eventuell mit Kolporrh. anterior) sei bei starker Cystocele und erheblichem Descensus uteri mit mehr weniger deutlicher Retrodeviation indiziert.

Die beste Art der Operation ist nach B. die Hegar'sche, die trotz der Modifikationen der verschiedenen Autoren im Principe stets dieselbe geblieben sei. Als blos einen Abkömmling derselben nannte B. auch die Martin'sche Operation.

Dabei scheint aber doch die Bedeutung der Erhaltung der Columna rugarum posterior als eines wichtigen Stützmittelpunktes der neugeschaffenen Scheidendammwand, wie sie bekanntlich eben durch das A. Martin'sche Verfahren, sowie auch durch dasjenige von W. A. Freund gewährleistet wird, nicht genügend gewürdigt. Abgesehen hiervon zeichnet sich die Martin'sche Operation noch vor allen anderen durch die ungemeine Schnelligkeit aus, mit welcher sie ausgeführt werden kann.

Auffallend ist ferner, dass B. an dieser Stelle durchaus unerwähnt lässt die doch auf ganz anderen Principien aufgebaute, von Lawson Tait inaugurierte Gruppe von Operationen, deren treffliche Grundidee

— die Lappenspaltung — auch auf anderen chirurgischen Gebieten (Fisteloperationen, Knochenplastiken) bereits die erfolgreichste Verwendung gefunden hat. Wenn B. in der Prolapstherapie einen so grossen Wert auf die gründliche Wiederherstellung des erschlafften und gedehnten Dammscheidengewebes legt, so hätte er für jene Fälle, wo während der Geburt ein Dammriss stattgehabt und, garnicht oder in unzulänglicher Weise wiedervereinigt, für die spätere Scheidensenkung etc. den ersten Keim gelegt hat, gerade dieser Methoden, die in Bezug auf Derbheit und Massigkeit des Neugeschaffenen ohne Zweifel das Vollkommenste leisten, wenigstens Erwähnung thun müssen. Ganz besonders wäre an dieser Stelle eine Würdigung des vortrefflichen von Sänger angegebenen Verfahrens (Internat. Gyn. Congress 1892, Brüssel. Centralbl. für Gynäkologie 1892, pag. 833) der vorderen Lappenkolporrhaphie und einer Lappenkolpo-perineorrhaphie am Platze gewesen, umsomehr als dasselbe die Vorzüge jener beiden Operationsprincipien in sich vereinigend einerseits durch Flächenspaltung resp. Unterminierung, andererseits durch Resection des überflüssig gewordenen Gewebes sowie Einfalzung von Blase und Mastdarm die Neubildung eines ebenso langen Scheidenrohres wie festen und hohen Dammes möglich macht.

Es scheinen mir unter Mitberücksichtigung der auf Bouilly's Vortrag folgende Discussion in Frankreich überhaupt die Lappenmethoden, um mich kurz so auszudrücken, bislang wenige Anhänger zu besitzen.

Für die sehr oft, zumal bei einer grossen Cystocele, erfolglose Kolporrhaphia anterior empfiehlt B. eventuell die von Fehling angegebene Methode (eine doppelte, beiderseitige vordere Kolporraphie). Es handelt sich hier also um dasselbe Princip (Erhaltung der Columna rugar. anter.) welches, wie oben erwähnt, Martin für seine „Kolpoperineauxesis" verwertet.

Kurz erwähnt werden sodann von B. die von Fritsch, Linhardt, v. Winckel angegebenen Methoden der Transplantation von vaginalen Lappen, sowie das von Truzzi auf dem Romcongress 1894 empfohlene Verfahren der Transplantation von decalcinierten Knochenstücken in die Vagina.

Das durch Freund jr. neuerdings wieder zu Ehren gelangte, bereits im Jahre 1835 von Bellini geübte Verfahren, die Vagina durch submucöse in Kreistouren gelegte Silberdrahtzüge zusammenzuschnüren sowie die durchaus ähnlichen Eingriffe nach Jakobs und Gubaroff dürfen nach B. nur ganz ausnahmsweise bei leichtgradigen Prolapsen angewendet werden. Ich glaube Bouilly wäre besser in dieser Einschränkung so weit gegangen, die Empfehlung jener Methoden überhaupt solange zu umgehen, bis sie durch wirkliche Dauerheilresultate ihre Brauchbarkeit bewiesen haben werden. Es scheint mir allerdings die Annahme berechtigt, dass dies niemals der Fall sein werde.

B. spricht sich dahin aus, dass allen jenen Operationen die Kolpo-perineorrhaphie nach Hegar mit oder ohne Modifikationen weit überlegen bleibe. Die Hauptsache dabei sei aber die gute Ausführung dieser Operation, vor allem habe man auf folgende Punkte sein Augenmerk zu richten: 1) auf die genügend grosse Ausdehnung der

Anfrischungsfläche nach Länge und Breite. 2) Einführen der Nähte ganz nahe dem Anfrischungsrande, Durchführen derselben durch die ganze Dicke des Dammgewebes bis nahe an die Mastdarmschleimhaut hin und Ausstechen genau an der gegenüberliegenden symmetrischen Stelle. 3) sorgfältige Anpassung der angefrischten Ränder auch in der Tiefe der durch das Schnüren der Fäden hinuntergedrückten Gewebsschichten. 4) Die Nothwendigkeit der Heilung per prim. intent., die nur gewährleistet werden könne durch eine gute Antisepsis — doch wohl noch besser Asepis — vor und nach der Operation.

Die Alexander'sche Operation sowie die ihr verwandte „Colpopéxie indirecte" — (so wird hier die Verkürzung der Ligam. rot. von der Vagina aus genannt) — genügen nach B. nicht, wenn die untere Stütze des Uterus fehlt. B. glaubt aber — in dieser Allgemeinheit sehr optimistisch — dass bei leichter Senkung des nicht übernormalgrossen und auch in seiner Portio supravaginalis nicht hypertrophierten Uterus dieser durch eine einfache, breit ausgeführte Kolpoperineorrhaphie emporgehoben und in der hohen Lage erhalten werden könne. Das gleiche ablehnende Verhalten beobachtet B. gegen die Hysteropexie, wenn allein gegen Prolaps ausgeführt. Laroyenne aber hält diese Operation im Vereine mit irgend einer der angeführten Scheidendammplastiken für die Operation der Wahl bei der grössten Mehrzahl von allen Prolapsfällen. Von den seitens Bouilly's nebenher erwähnten complicierten Operationen sei hier besonders die von Kiriac unter dem schönen Namen „Hystero-cysto-ventropexie" beschriebene hervorgehoben: 1) Anheften der vorderen Blasenwand an die Bauchwand. 2) Aufheften der hinteren Blasenfläche auf die vordere Uteruswand unter Aneinanderlegen der beiden peritonealen Flächen. (Vergleiche hiermit die principiell verschiedene Vesicifixur Mackenrodt's, der diese sero-seröse Verbindung für unzureichend hält und deshalb nach Ablösung des Peritoneums von der Blase gerade deren eigentliche Aussenwand in Dauerkontakt mit der vorderen Uteruswand zu bringen strebte.) 3) Ventrifixur des Uterus. Neben den hier erwähnten und, quoad effectum, abfällig beurteilten Methoden von Frommel (Verkürzung der Ligam. sacrouterina und Annähen derselben hoch oben an der seitlichen Beckenwand per Koeliotomiam), sowie von Sänger (Retrofixatio colli von der Scheide her, übrigens nur ein nebensächlicher Teil der Sänger'schen Prolapsoperation, vermisst man eine Würdigung der Wertheim'schen Operation. (Kolpotomie, Vorwälzen des Uterus, Verkürzung der Lig. sacrouterina, Verkürzung der Lig. rotunda; siehe Verhandl. d. Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe etc. 24. April 1896), die grade für die Fälle von grossen schlaffen Prolapsen von massgebendster Seite eine günstige Beurteilung erfahren hat.

Als der wichtigsten „Hilfsoperation" erkennt Bouilly der Amputatio colli die ihr vollauf gebührende Bedeutung zu. Die Entfernung der hypertrophierten und meist ja auch ektropionierten Portio gebe zu einer schnellen Sclerosierung und Atrophie des Uterus, somit auch zur Verminderung seines Gewichtes den Anstoss. Für die Dauererfolge besonders sei dieser Eingriff von der allergrössten Bedeutung, weil im Anschluss an dieselbe in dem periuterinen Zellgewebe eine Retraction sich geltend mache, durch welche die Portio supra-

vaginalis dermassen in ihrer Lage fixiert werde, dass ein etwa später gleichwohl auftretendes Recidiv sicher auf die Scheide selbst beschränkt bleibe. Kleine Abänderungen wie von Westermark (Congress in Brüssel 1894), der an die Amputation 2 seitliche Kolporrhaphieen anschliesst und einen „Lawson Tait" folgen lässt, von Folet (Lamand, Thèse de Lille 1896), der vor der Amputatio colli die Ligam. cardinalia ligiert, die breite Scheidenanfrischung nicht vernäht, sondern behufs kräftigerer Narbenbildung zugranulieren lässt und die Operation mit einer Kolpoperineorrhaphie nach Doléris beschliesst, sind nur erwähnt, ebenso die Stellungnahme Chaput's (Bullet. soc. Chirurg 31. Jan. 1894) gegen die Hysterectomie, an deren Stelle mit denselben Indicationen und demselben Erfolge die supravaginale Exstirpation, natürlich nicht ohne vordere und hintere Kolporrhaphie zu setzen sei.

Keineswegs für alle Fälle — wir kommen bald darauf zurück — können wir Chaput in diesem Punkte Recht geben.

Die Hysterectomie zur Behandlung des Prolapses ist in Frankreich erst in den letzten Jahren von Richelot, Terrillon, Gouillioud, Pozzi, Quénu, Segond, Lejas geübt worden. Den verschiedenen in dieser Frage mit eignen Arbeiten hervorgetretenen deutschen Autoren, wie Fritsch, Asch, Leopold, sich anschliessend scheint B. die von diesen Autoren aufgestellten Indikationen für die Hysterektomie gegen Prolaps gutheissen zu wollen, nämlich; 1) Patientin muss über die Zeit der Geschlechtsreife hinaus sein; 2) die durch den Prolaps verursachten Beschwerden müssen sehr bedeutende und von anderen Behandlungsmethoden unbeeinflusst geblieben sein; 3) bei seniler Atrophie der Scheidenschleimhaut, oder im Gegenteil bei besonders starker Hypertrophie derselben — Verhältnisse, bei denen plastische Operationen erfolglos sein müssen; 4) bei ausnehmend starker Erschlaffung des uterinen Bandapparates, also wenn der zurückgeschobene Uterus unter dem Drucke der Bauchpresse sogleich wieder hinuntertritt; 5) bei nicht reponiblem Uterus in Folge von Hypertrophie oder starken Verwachsungen im Becken; 6) wenn Complication mit Fibrom, Carcinom etc. vorliegt; 7) wenn der Uterus selbst klein und atrophisch vollständig vor die Vulva prolabiert und auch rings herum ganz von einem vollständigen Scheidenprolaps umgeben ist. Als Contraindication hebt B. nach Pozzi hervor relativ jugendliches Alter wie auch Altersschwäche und schlechten Allgemeinzustand, bedingt durch einen organischen Herzfehler, eine Krankheit der Lungen, der Nieren etc.

Bei der Hysterektomie gegen Prolaps weist B. die Klemmenmethode von der Hand, aber nicht aus demselben Grunde, den Richelot (siehe später) gegen dieselbe geltend macht, nämlich die Raumbeengung durch die Klemmen, sondern einfach weil das Peritoneum durchaus geschlossen werden solle. A. Martin schliesst — übrigens nicht blos, wie B. zu glauben scheint, bei Prolapshysterectomien — das Peritoneum und versorgt die Ligam. lat. derart, dass ihr geschnürter Rand in die Vagina hineinragt, mit anderen Worten: die Vagina wird an die sich später nach oben stark zurückziehenden Ligamentstümpfe befestigt oder, wie Czempin gemäss B.'s kurzer Erwähnung angegeben

hat, die Scheide soll an den soweit wie möglich vom Uterus entfernt abgeschnittenen Ligamentstümpfen aufgehängt werden.

Dies letztere scheint mir von hervorragender Wichtigkeit zu sein, wie ich überhaupt auf Grund meiner an der Czempin'schen Klinik gemachten Beobachtungen und auch aus theoretischen Erwägungen gegen grosse Totalprolapse älterer Frauen die Totalexstirpation der Gebärmutter mit weiter Resection der Ligamente und Vernähen derselben mit dem vaginalen Wundrande für ein gutes Verfahren halten muss. Die in solchen Fällen zu beobachtende ungeheure Schlaffheit und Länge der breiten Mutterbänder drängt uns von vornherein die Indikation auf, jene in möglichst ergiebiger Weise zu kürzen, da man ihre Elastizität als nicht wiederherstellbar betrachten kann. Andererseits aber wird die technische Ausführbarkeit dieser Resection, ohne dass der Ureter je gefährdet würde, grade durch die erwähnten Veränderungen der Ligamenta lata gewährleistet. Eine Stütze für diese Anschauungen geben die weiterhin von B. citierten Autoren Berley Mac Monagle (San Francisko) und Quénu, die unter gleichen Gesichtspunkten die beiden Ligamenta lata an einander und mit der Scheide vernähen, um so in dem obersten Teile der Vagina ein möglichst „festes Abschlussband" zu erzielen. („Colpopéxie"). Pozzi hält nach B. jenes Emporziehen des an die Ligamentstümpfe festgehefteten Scheidenwundrandes auffallender Weise für nicht sehr bedeutungsvoll, wohingegen er mit Fritsch und Asch als die wichtigste Bedingung für den Erfolg die Combination der Hysterectomie mit einer breiten Kolporrhaphie anspricht. Ueber das Pozzi'sche Verfahren — es wird zugleich mit dem Uterus ein grösserer vorderer und hinterer Scheidenlappen entfernt — verbreitet sich B. des näheren. Pozzi selbst hat übrigens später weitgehende Abänderungen seiner Methode beschrieben. (Annales de gynéc. 1894.) Als die jüngste in der Reihe der gegen Prolaps angegebenen Operationen bespricht B. endlich die von Jakobs (Brüssel) wegen seiner schlechten Erfahrungen mit plastischen Operationen sowie mit der Hysterectomie erfundene „Trachélopexie ligamentaire". Diese Operation besteht aus einer Coeliotomie, der Amputation des Uterus, endlich der eigentlichen Trachelopexie. Mit Recht hält B. die Erfahrungen über diese immerhin einen schweren Eingriff erfordernde Methode für noch zu kurz, um überhaupt zu ihr Stellung zu nehmen. Mit Bedauern betont B., dass ernsthafte Statistiken über die verschiedenen Methoden der Prolapsoperationen unmöglich seien, weil gewöhnlich die wichtige Unterscheidung und statistische Trennung von Eingriffen gegen erst- oder zweitgradige von solchen gegen vollständige Prolapse unterlassen würden.

Bouilly's eigenes Urteil, — er hat bis zum Januar 1896 231 plastische Operationen an Scheide und Damm ausgeführt, — gipfelt dahin, dass die besten Resultate gegen den vollständigen Dammriss, auch wenn dieser mit nicht geringgradiger Cysto- und Rectocele compliciert sei, durch die alleinige Perineoplastik erzielt würden. Bei sehr vorgeschrittenen und completen Prolapsen bestände die wichtigste Encheirese in der ergiebigen Scheidenplastik, verbunden mit der Ab-

tragung des hypertrophierten Scheidenteiles. Es wurden auf diese Weise in 70—80 pCt. der Fälle Dauerheilungen erzielt.

Die Vaginifixur wird von B. äusserst stiefmütterlich behandelt. Es scheint dass diese Operation, die bei uns doch zumal in ihrer Indikation als Hilfsoperation gegen den Vorfall den gegen sie in jüngster Zeit gerichteten Ansturm überdauern wird, in Frankreich noch gar nicht die ihr gebührende Beachtung gefunden hat.

Treten bei der dem Referate Bouilly's folgenden grossen Discussion im Allgemeinen keine neuen Gesichtspunkte hervor, so dürfte doch eine kurze Beleuchtung der Ansichten der massgebenden französischen Fachgenossen über die Prolapsfrage den Lesern dieser Zeitschrift nicht unwillkommen sein.

Péan will bei uncompliciertem Uterusprolaps. — er versteht darunter einen solchen, bei dem lediglich die Gebärmutter unter dem Einflusse einer zufälligen Ursache — (wohl plötzlicher starker Druck durch die Bauchpresse oder plötzliche Lockerung der Haltebänder) in die Scheide etwas hinabgesenkt ist, auch ohne retroflectirt zu sein, mit einem Aluminiumpessar Besserung, oder gar Dauerheilung erzielen. Es liegt dabei die Frage sehr nahe, weshalb P. dem Retroflexionspessar, — ein solches, vielleicht ein Wiegenpessar kann doch nur gemeint sein — für diese Zustände vor einem Mayerschen Ringe (Patentgummi, möglichst klein, den Vorzug einräumt. Auch selbst für die mit Cysto- resp. Rectocele complicierten Fälle genügt nach P. die Ringbehandlung, wenn nur unter den vorhandenen Complicationen nicht auch eine mehr weniger vollständige Zerreissung des Dammes zu bemerken sei. Seien aber die funktionellen Störungen hierdurch nicht beseitigt, so müsse die vordere, resp. hintere Kolporrhaphie hinzukommen. Auch für mässig weitgehende Vulva- und Dammrisse begnügen sich die Patientinnen meist unter Zurückweisung jedes operativen Eingriffes mit dem Pessar; bei totalem Risse müsse letzteres ein Stiftpessar sein, dessen Application, namentlich aber dessen Unterstützung meist solche Schwierigkeiten verursache, dass die Kranken sich dann zur Operation entschlössen.

Mir bleibt es schwer verständlich, wie man bei completem Dammriss überhaupt an eine Stiftpessarbehandlung denken kann, dessen Anwendung gerade durch die Schwierigkeit, von unten her die nötige Stütze zu geben, selbst unter normalen Scheidendammverhältnissen oft scheitern wird. Seit 30 Jahren hat Péan bei solchen Fällen dann mit bestem Erfolge die Kolpo-perineorrhaphie mit oder ohne vorderer Scheidenplastik geübt, wobei eventuell die Anfrischung mit rechtwinkeliger oberer Ecke bis zum Collum reichte und selbst die grössten Spannungen mit quer durchgeführten Einzelsuturen von Silberdraht oder Silkworm überwunden wurden.

In einzelnen Fällen hat P. anstatt der hoch hinaufreichenden Anfrischung in den obersten Partien der Scheide eine „Vaginofixation" gemacht: er versteht darunter das subcutane quere Hindurchführen von Fäden in mehreren Etagen. Die Fäden, stark zusammengeschnürt, sollen dann ringförmige Ulcerationen (une série d'ulcérations) verursachen und hierdurch der Gebärmutter eine Stütze

geben. Bei Complication mit Hypertrophia colli macht P. die Amputation, ebenso bei Retrodeviationen des Corpus, lässt aber, wenn diese Operation nicht zureichend war, einige Wochen später die Hysterectomie folgen. Diese letztere mit nachfolgender, vorderer und hinterer Colporrhaphie empfiehlt P. bei Complication mit hartnäckiger Endometritis, chronisch-parenchymatöser Metritis, häufigen pelviperitonitischen Anfällen, bei interstitiellen Tumoren des Uteruskörpers. P. scheint also bei diesen zahreichen, zum Teil doch relativ leichten Indikationen die Hysterectomie recht oft vorzunehmen.

Auf die Ausführungen des folgenden Redners, Richelot, sei es erlaubt ebenfalls etwas näher einzugehen, um so mehr als er dieselben in einer grösseren Originalarbeit (2) niedergelegt hat. Nach ihm sind in Uebereinstimmung mit Bouilly die ausgebildeten Prolapsbefunde mit allen oben erwähnten lokalen Veränderungen das Resultat einer Ernährungsstörung, die den Process stets beherrsche und ohne welche die mechanischen Läsionen allein nur von untergeordneter Bedeutung seien. Besonders ausführlich bespricht er demnach die Fälle von totalem Prolapse bei ganz jugendlichen unberührten Personen, deren er mehrere sehr interessante behandelt hat. Bei seinem überhaupt ersten Falle von Totalprolaps, einem 17jährigen jungen Mädchen, das seit dem 13. Lebensjahre mit dem Leiden behaftet war, erzielte er erst nach 3jähriger mehrfach operativer Behandlung mit immer wieder auftretenden Recidiven Heilung. Bei einer anderen Patientin, deren Totalprolaps vor Eintritt der Menses, im Alter von 14 Jahren begonnen hatte, wurde nach der im Alter von $16^1/_2$ Jahren vorgenommenen ersten Operation noch dreimal in Zwischenräumen von zwei Monaten eine Kolporrhaphie notwendig bis zur endgiltigen Wiederherstellung. R. hat noch zwei analoge Fälle von 19 resp. 18 Jahren.

Die sehr häufigen Prolapse bei Frauen von 23 bis 30 Jahren beruhen nach R. auf Erschlaffungszuständen der verschiedenen Gewebsarten, die am einfachsten mit dem Namen „arthritiques" charakterisiert seien.

Dieser „Arthritisme" bewirke nicht nur das Hinabtreten der Geschlechtsorgane, sondern auch jene allgemeine Enteroptose, welche im Vereine mit den Magenstörungen, mit Neuralgien, Migräne, Ekzemen, Gelenkschmerzen, Nerven-Schmerzpunkten, Varicen, Constipation jener grossen Gruppe von Patientinnen ihr einheitliches Gepräge gebe und dabei nicht selten die operative Heilung des an den Genitalien lokalisierten Uebels überdauere. Bei letzterem ist nach R. das Primäre stets die Scheide, die den Uterus allmählich hinabziehe, niemals senke sich der Uterus primär, auch nicht in jenen Ausnahmefällen, wo der Prolaps analog den „Gewalthernien" durchaus akut entstehe. Die Insufficienz des Dammbodens entwickele sich bei diesen Fällen wie auch bei den oben erwähnten ganz jugendlichen Mädchen immer nur allmählich. Selbst bei dem von ihm beobachteten Falle, wo eine Siebzehnjährige bei dem Heben einer Last plötzlich einen totalen Prolaps sich zuzug, sei der Vorgang ein principiell nicht verschiedener gewesen. Da nämlich die Patientin eine so ungeheure allgemeine Gewebsschlaffheit gezeigt habe, wie er sie überhaupt nie beobachtet

habe, so hätte sich hier derselbe sonst allmälig verlaufende Vorgang weit schneller abgespielt.

In praktischer Hinsicht unterscheidet R. zwei Arten von Prolaps, die, genau betrachtet gar nicht grundsätzlich sondern nur graduell von einander verschieden sind:

1. Prolaps der Scheidenwände, wobei der Uterus versteckt bleibt.
2. Prolapsus utero-vaginalis. Der Uterus dringt dabei, die Scheide völlig invertierend, bis an die Vulva oder tritt ganz hervor, wobei gewöhnlich hypertrophische Elongation der Cervix besteht.

R. spricht sich gegen jede Art von Fixation des Uterus und aus rein theoretischen Bedenken gegen die von Jacobs angegebene Amputation des Uterus und das Einnähen des Cervixstumpfes zwischen die Ligamentstümpfe aus.

Er scheint mir doch die Stärke dieser Stümpfe im geschrumpften und nach oben zurückgezogenem Zustande zu unterschätzen, wenn er diese „liens peu solides" nennt.

Die unter Umständen recht schwierige Vereinigung von Hysterektomie mit Kolporrhaphie, wobei man doch aus rein technischen Gründen die Suspension vorher und dann erst die Plastik oder wenigstens die Vernähung der allenfalls vorher resecierten Scheidenwand vornehmen muss, thut R. mit einem vielleicht geistreichen Aperçu ab: „J'ai peur que vous ne mettiez la charrue avant les boeufs."

Speziell dem Jacobs'schen Verfahren aber glaubt Referent gemäss der früher angegebenen Ansicht schon aus rein theoretischer Ueberlegung eine grosse Bedeutung zusprechen zu müssen. Auf der Nichtbeachtung der Vorschrift, dass die Scheidenwundränder hoch oben mit den Ligamentstümpfen fest vernäht werden müssen, scheinen die vier Misserfolge zu beruhen, die R. bei der Hysterektomie gesehen hat.

R. recurriert bei diesen Erörterungen auf Quénu (Société de chirurgie, Décembre 1893), der die Totalexstirpation des Uterus und zwar ohne „Anaplastie vaginale" dringend empfiehlt. Richolot, glaubt übrigens, die Verschmelzung der Ligamente mit dem Scheidenwundrande geschehe auch ganz von selbst, wie er dies nach Hysterektomie mit Klemmen durch Autopsie einer am 3. Tage post operationem gestorbenen Krebskranken beobachtet hat. Er nimmt an, dass diese Verschmelzung das gewöhnliche Ereignis sei, wenn nicht der Vorgang durch einen Bluterguss oder eine septische Eiterung hintertrieben werde. Aber nach einigen Monaten, so fährt R. fort, senken sich die Scheidenwände wieder nach abwärts, weil die Vereinigung mit den Ligamentstümpfen eine ungenügende sei.

Dann bleibt es um so auffallender, dass R. eine feste Vernähung nicht ausdrücklich empfiehlt. Warum soll auch dann die Vernarbung im Scheidenwundtrichter keine genügende sein, wenn man die Scheide mit den Ligamentstümpfen breit fixiert, was er, soweit es aus seinen Ausführungen hervorgeht, niemals gethan hat?

Die Hysterectomie allein ist nach R. nicht die richtige Operation. Die Scheidendammplastik müsse hinzukommen; das Idealverfahren bleibe aber die Kolporrhapie, nur müsse man dieselbe richtig machen! Viele Operateure machen es falsch. Worin die Fehler bestehen, wird nicht dargelegt. Alle übrigen Methoden zur Verengerung der Vagina, wie

Alkoholinjektionen, die Verschnürung der Scheide und besonders die von Péan angegebene Herstellung zweier seitlichen Schleimhautfalten oben in der Scheide hält R. für zwecklos. Am besten sei die alte Hegar'sche Methode mit Aufrollen des dreieckigen Scheidenlappens von unten, tiefen Catgutknopfnähten und oberflächlichen Silknähten, vor allem mit Resection von recht viel Scheidenwand.

Die fortlaufende Etagencatgutnaht wird ausdrücklich verworfen.

R. warnt vor zu oberflächlicher Anfrischung der hinteren Scheidenwand. An diese Vorschrift, recht viel von dem rectovaginalen Bindegewebe zu entfernen und die Wundfläche nachher dermassen zusammenzuziehen, dass die Narbe einen hohen dicken Wulst bilde, knüpft er die Annahme, dass viele Chirurgen gerade dies falsch machen.

R. hat 13 Procent Recidive, die er durch sekundäre Operationen (2 Mal Scheidenverschluss, 6 Mal sekundäre Kolporrhaphien) endgiltig geheilt habe. Die Zeitdauer dieser Heilung ist nicht angegeben. Senkungen der vorderen Wand sind später doch eingetreten und die kleinen und grossen Beschwerden im Allgemeinbefinden sind bestehen geblieben.

Die Amputatio colli hat R. in vielen Fällen aus rein äusseren Gründen, um technisch die Kolporrhaphie zu ermöglichen, oder damit die hypertrophische Cervix nicht zu sehr auf die neue Scheidenplastikwunde drücke, ausgeführt.

Hinsichtlich der Hysterectomie macht R. dann doch wieder Zugeständnisse. Für Fälle von sehr grossem und sehr schlaffem Uterus, wo das Organ sein „droit de domicile" verloren hat, soll das heroische Verfahren berechtigt sein; für die meisten Fälle genüge aber die teilweise Entfernung der Gebärmutter. In einem zweifelhaften Falle findet es R. sogar billig, dass ein Operateur, der auf die Hysterectomie eingeübt sei, diese der Amputation vorziehe.

Zusammenfassend betont er aber doch wieder, dass, von einzelnen Fällen abgesehen, der Uterus nur dann entfernt werden dürfe, wenn er Krebs, Fibrome etc. aufweise, oder wenn eine schwere Adnexerkrankung bestehe!

Schliesslich rät R. in einer Sitzung zunächst die Hysterectomie zu machen und zwar ohne Klemmen und erst nachdem der Scheidentrichter geschlossen ist, die Kolporrhaphie anzuschliessen.

Interessant für die physikalische Pathogenese des Scheidenprolapses, sowie für die Erklärung des Operationseffektes der Kolporrhaphie scheinen mir die Ausführungen Follet's (Lille) zu sein. Er verbreitet sich über die Funktion eines bestimmten Muskelbündels, die bisher nicht betont worden sei, nämlich über den vorderen Ring des Musculus levator. ani, der nach Follet's Ansicht, entsprechend seiner physiologischen Beschaffenheit den Namen: „levator ani et vaginae" führen müsse, da er die Scheide umhülle und seitlich in weiter Ausdehnung an ihr festhafte. (Siehe die Dissertation von Drapier: Sur le plancher pelvien). Diese seitliche Adhaerenz komme einer physiologischen Muskelinsertion gleich. Bei seiner Operationsmethode (partielle Amputation des Uterus, circuläre Anfrischung der Vagina Perineorrhaphie), bezwecke diese Kolporrhaphie nichts anderes, als eine feste ringförmige Verengerung der Scheide in Form eines

Narbenringes mit dem genannten Muskelbündel zu erzielen, dessen zerstreute Bündel sich für die Folge in einer verfilzten Schicht wieder zusammenfinden. Man solle sich eine cylindrische Ziehharmonika oder ein Papierlampion vorstellen, an deren äusserer Wand man zerstreute Fäden fixirt habe. Drücke man die „lanterne vénétienne" dann zusammen, so bildeten die Fäden, einander wieder genähert, eine einzige Schicht, deren Haftstelle, je weniger flächenhaft ausgedehnt, um so fester sei. Der analoge Vorgang spiele sich bei Prolaps, resp. bei dieser Prolapsoperation ab.

Die Mittheilungen des folgenden Redners Schwartz (Paris) bringen an sich nichts Neues. In 20 Fällen von 70 schien die Kolpoperineorrhaphie zu genügen, sonst hat er Curettement, Amputatio colli und Kolporrhaphia anter. hinzugefügt. Als Hauptregel empfiehlt er: Man solle stets die Empfindung haben, bei der Operation zu viel gethan zu haben, damit man schliesslich sicher sei, genug gethan zu haben.

Spezielle Indicationen für complete Prolapse stellt er in folgender Weise auf: Prolaps mit, bez. durch Uterustumor: Hysterectomie; Prolaps mit Retrodeviation des kleinen Uterus bei gesunden Adnexen: Alexander'sche Operation bez. Ventrifixur, je nach geringerem oder stärkerem Grade der Retroflexion im Verein mit Plastik an Scheide und Damm. Niemals genüge bei vorgeschrittenem Prolapse die abdominale Hysteropexie. Die Hysterectomie κατ' ἐξοχήν, bei Frauen im Klimacterium hält er für zwecklos. Für viele Frauen endlich mit hochgradiger allgemeiner Schwäche, bei denen der Prolaps nach den verschiedensten operativen Eingriffen immer wieder aufgetreten sei, gebe es keine anderen Mittel als spezielle Pessare und Tragebinden.

Paul Regnier hebt als besonders pathogenetisches Moment die senile Schwäche des Nervensystems hervor, die aber auch bei jüngeren Frauen im Verein mit Ueberanstrengung und Schwangerschaft eine Rolle spiele: bei jungfräulichen Personen gäben Epilepsie, Furcht, Anstrengung beim Husten wichtige aetiologische Momente ab. Nach Mac Clintock müssten hier oft die Anstrengungen bei der Defaecation, verursacht durch eine organische Verengerung des Rectum verantwortlich gemacht werden und grade diese letzte gäbe den Beweis für den schlechten Allgemeinzustand der betreffenden Kranken. R. berichtet über 3 eigene interessante Beobachtungen. 1. Junges Mädchen bekommt im typhösen Coma einen Uterusprolaps durch den intakten Hymen. Reposition des Prolapses. Coma bleibt bestehen. Tod nach 2 Tagen. 2. Uterusprolaps bei intaktem Hymen bei schwerem typhösen Fieber nach kalten Eingiessungen im Sitzbade. Heilung, auch des Prolapses, der dauernd wegbleibt. 3. Idiotin, 17 Jahre alt, bekommt nach langem Marsche mit einem mit Steinen gefüllten Sacke totalen Uterusprolaps.

Julius Boeckel (Strassburg) empfiehlt warm die Hysterectomie und zwar bei aussergewöhnlicher Grösse des Vorfalles, Erfolglosigkeit aller früheren Eingriffe, Unmöglichkeit der Reposition. Auch vor der Menopause, und zwar dann im Vereine mit einer breiten Kolpoperineorrhaphie zieht er sie allen anderen Operationen vor: er hat sie einmal sogar bei einer 80jährigen Greisin mit Erfolg ausgeführt.

André Boursier verweist ebenfalls auf eine allgemeine Dystrophie der Gewebe als wichtigstes ätiologisches Moment für die Recidive. Seine mit den verschiedenen Methoden erzielten Resultate sind bei übrigens kleinem Material (17 Fälle) keine guten.

Routier (Paris) sieht als erste Etappe auch für den Uterusprolaps stets die Senkung der vorderen Scheidenwand (Cystocele) an, wie dies auch der locus minoris resistentiae für die häufigen geringgradigen Recidive sei. (Vergleiche Winter's Vortrag in der gynäcol. Gesellschaft zu Berlin, 26. Juni 1896. Ref.) Mit den Resultaten der Kolpokleises (nach le Fort) war er nicht zufrieden, weshalb er die Kolporrhaphie, die Perineorrhaphie und in seltenen Fällen die Hysterectomie übte. Die Dauererfolge sollen nach ihm besser bei städtischen Kranken sein als bei ländlichen.

Gérard Marchant (Paris) berichtet über 2 Prolapsfälle, deren wichtigstes Begleitssymptom Incontinentia urinae war. Heilung wurde durch Ventrifixur erzielt.

Jacobs hat, unzufrieden mit dem Resultate von 30 pCt. Recidiven nach fast 200 „classischen" Prolapsoperationen die „Trachélopexie ligamentaire" erfunden (siehe oben!) und damit bisher bei sieben Operationen sechs völlige Erfolge erzielt.

Vaslin (Angers) empfiehlt bei schweren Prolapsfällen eine von ihm „Colpo-vulvo-périnéorrhaphie" genannte Operation, durch welche er eine sehr enge Scheide mit fest schliessender Vulva herstellen will.

Tuffier (Paris) betont nochmals die vitale Schwäche des Gewebes zumal des Nervensystems als wichtiges ätiologisches Moment.

Lejars (Paris) hebt für die Behandlung die Wichtigkeit einer künstlichen Faltung der tieferen, zum vesico-vaginalen resp. recto-vaginalen Septum gehörenden Gewebsschichten hervor, nachdem die Schleimhaut abgehoben sei.

Bei seiner Methode der „Colpocystopexie" in Verbindung mit der Hysterektomie benutzt Delbet (Paris) die vom Uterus abgehobenen runden Mutterbänder als „Gurtbänder" in der Weise, dass er sie unter Blase und Harnröhre bis vorne an die im Anfange der Operation gespaltene vordere Vaginalwand herauszieht, mit 4 oder 5 Ligaturen an diese befestigt und sie auf diese Weise „gewissermassen als Lehne" für die haltlose vordere Vaginalwand verwendet, die nun durch Retraction der Bänderstümpfe nach innen und oben gezogen werden soll. Zu dieser complicierten in der Beschreibung schwer verständlichen Operation muss dann als Ergänzung noch eine Perneorrhaphie hinzukommen.

Bilhaut (Paris) befürwortet eine Combination von chirurgischen und orthopädischen Encheiresen bei Fällen von Prolaps mit hochgradiger Cysto- und Rectocele. Zunächst Hysteropexie — (die Verkürzung der runden Mutterbänder gewährleiste ihm kein sicheres Dauerresultat) —: diese beseitige zum Teil schon den Blasenvorfall, der dann gänzlich erst durch eine ergiebige vordere Kolporrhaphie behoben werden müsse. Nun legt Bilhaut aseptische Tampons in die Scheide, um den Uterus in seiner neuen Lage zu stützen und die Vernarbung der Colporrhaphiewunde zu erleichtern. Später wenn eine feste Vernarbung ge-

sichert sei, werde gegen die Rectocele eine breite Kolpoperineorrhaphie gemacht.

Durchaus unberechtigt erscheint Demoulin's (Paris) Behauptung, dass die grosse Mortalität bei der gegen Prolapsus vorgenommenen Hysterectomieen auf die Complication mit Nierenerkrankungen zurückzuführen sei. Er zeiht sich selbst eines Fehlers, wenn er einen Todesfall nach Hysterectomie in Folge eines genuinen bei der Untersuchung übersehenen Nierenleidens erwähnt. Wohl wird in manchen Fällen von hochgradigem Prolapsus die Topographie der Organe des uropoëtischen Systems verschoben, werden die Ureteren mit hinabgezerrt, wird eine Niere gelockert, gesunken sein; jedoch eine hierdurch oder etwa durch die Hysterectomie secundär bewirkte parenchymatöse Veränderung irgend welcher Art müsste des öfteren bestimmt nachgewiesen sein, ehe man Demoulin in diesem Punkte Recht geben wollte.

Als letzter der französischen Redner geht Berrut (Paris) der chirurgischen Behandlung der Prolapse überhaupt zu Leibe. Er nennt dieselbe nutzlos und unzureichend und predigt als einzige richtige Methode die manuelle Reposition der vorgefallenen Organe und ihr Festhalten durch einen mechanisch-prothetischen Apparat.

Demgegenüber beendigt die ganze Prolapsdiscussion Jonnesco (Bukarest) von einem radikalen Standpunkte aus. Er bekennt sich als eifrigen Anhänger der Totalexstirpation und zwar derselben allein, oder gefolgt von secundärer Dammoperation. Zumal bei Frauen aus dem Volke, die zu arbeiten gezwungen und nicht in der Lage seien, ein langwieriges und compliciertes Verfahren zu erproben, sei die Hysterectomie entschieden anzurathen. Noch allen seinen derartigen Operationen hat Jonnesco vollständige und endgiltige Erfolge gesehen.

Bericht über den 26. Chirurgencongress.

Von

H. LINDNER

Berlin.

Der 26. Congress der D. Ges. für Chirurgie wurde vom 21. bis 24. April 1897 unter Vorsitz von P. Bruns-Tübingen abgehalten. Vorträge gynäkologischen Inhalts kamen nicht vor, nur ganz zum Schluss der letzten Sitzung machte Dührssen-Berlin kurz Mittheilung von der glücklichen Entfernung einer 20 Pfund schweren Ovarialcyste und beider tuberculös entarteten Tuben vermittelst seiner vaginalen

Koeliotomie, unter Vorlegung des betr. Präparats. Da ein Vortrag von Braatz-Königsberg über Catgutzubereitung ausfiel, so fehlten auch Vorträge, welche den Gynäkologen direct interessirende Themata behandelten, eigentlich ganz: es kann daher nur über einige Vorträge berichtet werden, welche, wenn auch weiter abliegende Fragen behandelnd, doch ein gewisses Interesse für die gynäkologische Praxis beanspruchen können.

Von dem Vorsitzenden des Congresses waren 3 zur Zeit im Vordergrunde des Interesses stehende Fragen in erster Linie auf die Tagesordnung gesetzt und dafür bestimmte Referenten ernannt worden. Am ersten Tage begannen die Verhandlungen mit den Referaten von Leube-Würzburg und Mikulicz-Breslau über die Behandlung des Magengeschwürs. Leube berichtete über die Erfolge, die er mit seiner, wohl in den Hauptzügen bekannten Methode, die im Wesentlichen in absoluter Ruhe, heissen Umschlägen, Carlsbader Wasser und minutiösen Diätvorschriften besteht, bei dem in Rede stehenden Leiden erzielt hat und kam zu dem Resultat, dass diese so vorzüglich seien, dass nur etwa bei 5 pCt. der Fälle die Frage chirurgischer Eingriffe gestellt werden könne. Er bezeichnet als Indication zu solchen Eingriffen:

1. Blutungen; und zwar wird absolute Indication gegeben durch wenig heftige, aber häufig wiederholte, relative durch profuse Blutungen, sobald sie öfter als einmal auftreten;
2. Schmerzen, wenn sie sehr heftig sind und auch Wiederholungen seiner Kur widerstehen;
3. Perigastritis muss operirt werden, wo Abscesse und entzündliche Tumoren vorhanden sind; kann operirt werden, wo Verwachsungen angenommen werden, auch wenn nichts zu fühlen ist;
4. Perforation: Operation soll möglichst frühzeitig nach Ablauf des ersten Shocks vorgenommen werden. Droht Perforation, so muss absolute Nahrungsentziehung eintreten.

Der Correferent Mikulicz hält den Procentsatz der durch innere Medication geheilten Magengeschwüre nicht für so günstig wie Leube es thut. Er verlangt für den Chirurgen das Recht, zu bestimmen, in welchen Fällen und wann operirt werden soll. Die Resultate der operativen Behandlung haben sich ausserordentlich gebessert im Laufe der Zeit. Von den in Betracht kommenden Operationen (Resectionen, Gastro-enterostomie, Pyloroplastik) wird nach Ansicht des Vortr. der Pyloroplastik die Zukunft gehören. Die Indication für die operative Behandlung ist nach M. gegeben, wenn das Geschwür das Leben bedroht (Blutung, Inanition, Perforation) oder wenn lange fortgesetzte innere Behandlung nicht im Stande ist, die Beschwerden der Kranken zu beseitigen. — Die in der Discussion von den Herren Körte, Löbker, Rosenheim, Alsberg und Braun-Göttingen gemachten Mittheilungen ergänzten und erweiterten in einigen Punkten die Ausführungen der Referenten.

Nach der in vielen Stücken recht interessanten Debatte sprach Körte-Berlin über die chirurgische Behandlung der diffusen Bauchfellentzündung. Er berücksichtigte lediglich die Fälle von Peritonitis nach Perforation innerer Organe, nicht die von traumatischer,

an Darmgangraen, puerperale Processe sich anschliessender auch nicht die chronische Peritonitis. Von 99 zur Behandlnng gekommenen Fällen der bezeichneten Art wurden 71 operirt mit 25 Heilungen, 28 nicht operirt mit 6 Heilungen. Die nicht operirten zerfielen in 2 Classen: 1. verloren eingebrachte (die Mehrzahl), diese starben alle: 2. solche, bei denen ein eitriges Exsudat noch nicht nachzuweisen, ein Abwarten noch möglich war. Bei den operirten Fällen wurde stets allgemeine Peritonitis nachgewiesen. Verwechselung mit Ileus ist in reinen Fällen meist möglich. Probepunctionen sollen nur dann gemacht werden, wenn ein Eingriff gleich folgen soll. Im Zweifelsfalle macht man einen ganz kleinen Schnitt zum Zwecke der Untersuchung der Bauchhöhle. K. operirt in der Mittellinie, macht keine multiplen Incisionen. Spülungen macht er in der Regel nicht, verwirft sie aber nicht absolut, nur dürfen auch bei starkem Gestank keine stark wirkenden Antiseptica verwendet werden. Drainage ist nothwendig. Der Verlauf p. op. ist fast niemals uncomplicirt, mannigfache secundäre Eingriffe sind nothwendig. Opium wird nicht gegeben, bei heftigen Schmerzen aber Morphium. Von Magenausspülungen wird reichlich Gebrauch gemacht, für vorsichtige Anregung der Darmthätigkeit von vornherein Sorge getragen. Abgang von Stuhl und Blähungen bedeutet meist den Beginn der Reconvalescenz. Kothabgang aus der Wunde ist nicht selten (permanentes Wasserbad, eventuell Resectionen des Darms). Perforationen näht K. eigentlich nur, wenn sie in den oberen Abschnitten des Magen-Darmcanals sich finden. Die häufigsten Fälle sind die durch Appendicitis verursachten, sie geben die beste Prognose, die durch Perforation von Organen des weiblichen Genitalcanals erzeugten Peritonitiden (meist von der Tube aus) geben erheblich schlechtere Aussichten, von 14 operirten Fällen der Art starben 11.

In der Discussion sprachen König-Berlin, Sonnenburg und J. Israel, die eine möglichst breite Eröffnung und Offenlassen der Bauchhöhle empfahlen, Israel macht sogar einen Kreuzschnitt.

Aus den Ausführungen von Heidenhain-Greifswald über Pathologie und Therapie des acuten Darmverschlusses heben wir nur das Eine hervor, dass er sich nach mehreren Erfahrungen für berechtigt hält, einen durch Enterospasmus hervorgerufenen Ileus anzunehmen. Irgend ein Reiz im Abdomen soll zu reflectorischer krampfhafter Zusammenziehung eines grösseren Darmabschnittes und damit zum Darmverschluss führen können. (!?)

Marwedel-Heidelberg redet nach ausgedehnten Erfahrungen auf der Heidelberger Klinik der Anwendung des Murphy-Knopfes bei allen Resectionen und Anastomosenbildungen am Magen-Darmcanal sehr warm das Wort, wogegen Heidenhain denselben nur für in Nothfällen anwendbar erklärt.

Das Hauptthema des 2. Tages: „Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Chirurgie", Referent Kümmell-Hamburg, war, wie nicht anders zu erwarten, von besonderem Interesse für die Chirurgie des Knochen- und Gelenksystems; von Interesse für die Abdominalchirurgie war die Notiz, dass es in einem Falle gelungen war, Nierensteine durch die Photographie nachzuweisen, in mehreren anderen Blasensteine, in einem Falle eine Haarnadel in der weiblichen Blase photographisch zu fixiren.

Das 3. Hauptthema: „Die Behandlung der Prostatahypertrophie", Referent Helfrich-Greifswald, war trotz der französischen Statuirung des „Prostatismus" bei der Frau ohne gynäkologisches Interesse: auch die sonst noch gehaltenen Vorträge boten nichts, was irgend auf die Gynäkologie Bezug hatte.

Sitzungsberichte.

Geburtshilfliche Gesellschaft in London.

Sitzung vom 2. Dezember 1896.

Vorsitzender: F. H. Champneys.

Vorzeigung von Präparaten.

Dr. Walter Tate, Tubo-ovarialabscess.

Dr. Hubert Roberts gab einige kurze Notizen über einen Fall von primärem Epitheliom der Vagina und erläuterte seine Bemerkungen durch mikroskopische Schnitte und eine Zeichnung.

Dr. Dakin zeigte einen Abguss der Uterushöhle, welcher alle Charaktere einer Decidua darbot, wie man sie im Zusammenhang mit einer ektopischen Schwangerschaft findet; ausserdem eine kleine Ovarialcyste sowie mikroskopische Schnitte von beiden.

Dr. Amand Routh: Vollständig ausgeschältes Uterusfibroid, gewonnen durch Coeliotomie.

Dr. John Philipps: Foetale Missbildung, entstanden durch Verwachsung des Amnion mit dem Schädel.

Vorträge:

Dr. H. R. Spencer: Drei Fälle von (supravaginaler) Hysterektomie nach Kaiserschnitt (Porro-Operation, mit extraperitonealer Stumpfversorgung).

1. Fall. A. D., 28 Jahr alt, kinderlos, hat einmal abortiert; nach einer protrahierten Schwangerschaft. 299 Tage nach der letzten Menstruation nach Beginn der Wehenthätigkeit Operation, da eine Entbindung wegen Myomen im unteren Uterinsegment unmöglich war. Der entfernte Uterus wog 6 Pfund. Mutter und Kind genasen und befanden sich vier Jahre später ganz wohl. Der Geschlechtstrieb war für 14 Monate nach der Operation verschwunden und kehrte dann wieder. Keine Bauchhernie.

2. Fall. H. G., Primipara, 21 Jahre alt, Operation nach Beginn der Wehenthätigkeit wegen eines grossen sacralen Enchondroms. Hydronephrose und Nephritis zur Zeit der Operation, Tod am neunten Tag p. op., anscheinend an Urämie. Das Kind erholte sich, blieb am Leben. Es folgt eine Beschreibung der makroskopischen und mikroskopischen Beschaffenheit des Tumors.

3. Fall. E. W., 33 Jahre alt, 5 Kinder, wurde am 25. März 1893 durch einen carcinomatöse Cervix hindurch von einem lebenden Kind entbunden. Die Cervix wurde 15 Tage später durch hohe Amputation entfernt. Vierzehn Monate später wurde die Patientin schwanger. Cervix im Scheide-

gewölbe vollständig durch Narben verschlossen. Hysterektomie nach Kaiserschnitt, beinahe am Ende der Schwangerschaft, doch vor Geburtsbeginn am 6. März 1895. Genesung der Mutter. Lebendes Kind. Bis 30. April 1896 kein Rezidiv des Carcinoms und keine Bauchhernie, d. i. mehr als 3 Jahre nach der supravaginalen Amputation der Cervix. Der Geschlechtstrieb ging nach der Hysterektomie verloren.

Für einfache Fälle von verengtem Becken zieht Redner Kaiserschnitt einer Hysterektomie vor; er hat erstere Operation ebenfalls drei Mal ausgeführt, jedesmal mit Erfolg.

Dr. Arthur Giles bemerkte zu Dr. Spencer's zweiten Fall, Enchondrom oder Osteom des Sakrum als Geburtshindernis sei eine so seltene Complikation, dass er es für interessant halte, einen von ihm beobachteten Fall mitzutheilen. Zwei Geburten, letzte vor 8 Jahren, Zange. Die innere Untersuchung ergab eine harte halbkugelige Masse von der Grösse einer halben Orange, welche vom zweiten und dritten Sakralwirbel in die Mittellinie vorsprang. Die Conjugata vera war dadurch auf 8 cm verkürzt. Wendung auf die Füsse vor dem Blasensprung. Spontaner Weiterverlauf der Geburt. Die wahre Natur des Tumors konnte nicht festgestellt werden, er hielt ihn nach seinem Sitz und der grossen Härte für ein Enchondrom oder Osteom.

Dr. Hubert Roberts frug, ob er es in gewöhnlichen Fällen von Kaiserschnitt für nötig halte, den Uterus nach der Extraktion des Kindes aus der Bauchhöhle herauszunehmen, da er doch in situ genäht werden könne und es grösseren Shock zu bewirken scheine, wenn man den Uterus heraushohle und ihn der Abkühlung aussetze. Auch fragte er Dr. Spencer, ob er, unter ähnlichen Bedingungen Scheidendrainage oder vaginale bezw. intrauterine Ausspülung nach der Operation vornehme.

Dr. Roberts frug, ob ein Ausbleiben der Uteruscontractionen nach elastischer Ligatur oder auch nur nach Umschnürung mit der Hand beobachtet worden sei.

Dr. Peter Horrocks meinte, dass die intraperitoneale Versorgung wohl vorzuziehen gewesen sei, wenigstens in den zwei letzten Fällen. Er frug, ob nach der Operation Schmerzen infolge von Zug an der Narbe vorhanden gewesen seien. Vielleicht sei der tötliche Ausgang bedingt durch Resorption septischer Stoffe aus dem Stumpf. Diese Gefahr besteht stets, wenn die Gefässe nicht durch festes Knoten vollständig comprimiert gehalten würden.

Dr. Drummond Robinson nahm Bezug auf die von Dr. Spencer in zweien seiner Fälle angewandte Methode die Uterushöhle durch Einreissen mit dem Finger zu eröffnen.

Als er jüngst bei einem Kaiserschnitt assistierte, sei er überrascht gewesen, wie leicht das Uterusgewebe einriss. Er frägt Dr. Spencer, ob er die gleiche Erfahrung gemacht habe und ob er in den berichteten Fällen die Stärke und Richtung des Risses habe regulieren können.

Dr. Spencer antwortete, dass er in seinem Falle einen Drain angewandt habe, weil infolge des völligen Verschlusses des Cervixrestes eine kleine Höhle unter dem Drahtknoten übrig blieb, worin sich Blut ansammeln und zersetzen konnte, bis sich der Stumpf abstiess. Nach seiner Ansicht sollte der Uterus beim Kaiserschnitt in situ eröffnet werden. Nach der Entbindung des Kindes zieht er das Organ aus der Bauchhöhle heraus, um Beschmutzung des Peritoneums zu vermeiden und die Compression zu erleichtern. Er habe die extra-peritoneale Methode der Stumpfbehandlung beibehalten, weil er sie für sicherer halte. Nie hätten die Operirten über Zerrung an der von dem Stumpf hinterlassenen Narbe geklagt, und er betrachte die grössere Neigung zu Hernien als den einzigen ernsten Einwand gegen diese Operationsmethode. Dr. Robinson antwortete er, dass sich thatsächlich der Uterus-Muskel sehr leicht einreissen lasse, aber seine Erfahrung in einem anderen Falle lehrte, dass der Operateur die Richtung des Risses nicht genügend kontrollieren könne.

Buchanzeigen.

S. Pozzi, Traité de gynécologie clinique et opératoire. III. Auflage. Paris. Masson et Cie. 1897. XXII und 1285 Seiten.

Ein prächtiges Werk in der That! Mancher wird vielleicht der Ansicht sein, dass ein Buch von solchem Umfange, das in sechs Jahren drei Auflagen erlebt und, zum Teil fast unmittelbar nach seinem Erscheinen, wohl in sämmtliche Kultursprachen übersetzt wurde, keine Anpreisung mehr benötige. Allein erstens ist es an sich ebenso erfreulich, wie selten, Anerkennung spenden zu können, sodann ist in dieser Zeitschrift eine Besprechung des Pozzi'schen Werkes bisher noch nicht erfolgt.

Das bei der Stoffeintheilung durchgeführte topische Prinzip bringt es mit sich, dass sich manchmal Wiederholungen finden: nur ein einziges Mal ist dieses Prinzip durchbrochen, und zwar auffallenderweise nicht bei der Darstellung der gonorrhoischen Erkrankungen des weiblichen Genital-Apparates, denen gerade eine zusammenhängende Wiedergabe besonders zu Statten gekommen wäre, sondern bei der doch relativ seltenen Genital-Tuberkulose.

Es mögen nun Einzelheiten Berücksichtigung finden, jedoch ohne dass dabei zu wissenschaftlichen Fragen Stellung genommen werden soll. Im I. Kapitel (Anti- und Asepsis etc.) wird als Desinfektion des Operateurs nur Waschen und Bürsten mit heissem Wasser und Seife verlangt, darnach Waschung mit Sublimat 1:1000. Der Alkohol wird nur in einer Fussnote von zwei Zeilen (Fürbringer, p. 2) erwähnt; die an die Namen von Reinicke, Ahlfeld etc. sich anschliessenden Arbeiten fehlen noch. Im Gegensatze hierzu steht die Forderung, bei Koeliotomieen die Bauchhaut der Pat. zwischen Wasser und Sublimat auch noch mit Aether und Alkohol zu reinigen (p. 22).

Schwämme werden nur bei vaginaler Hysterektomie verwandt, sonst Gaze-Tupfer.

Die von P. benützte Catgut-Präparation besteht nach der Entfettung durch Aether in trockener Sterilisation während einer Stunde (110°), Einlegung in Ol. lign. Juniperi für mehrere Wochen und Aufbewahrung in rectifiziertem Alkohol, der mit 10proc. Juniperus-Oel versetzt ist (p. 95).

Zur Narkose gebraucht P. Chloroform, als dessen treuer Anhänger er sich bekennt: gereicht wird dasselbe mit der Tropfmethode. Bis vor Kurzem wurde vorher eine Spritze eines Atropin-Morphium-Gemisches gegeben. Nach einem schweren „Accident" ist er davon zurückgekommen (p. 48 ff.). Die von P. empfohlene und p. 47 abgebildete Zungenzange mit ihren zwei haarscharfen Zinken scheint mir ein etwas grausames Instrument.

Die Hagedorn'schen Nadeln finden verdiente Würdigung und ausgedehnte Anwendung. Von Naht-Methoden sei die von Kendal Franks (p. 64) erfundene und von P. verbesserte intradermale besonders erwähnt.

Die von P. zuerst in Frankreich eingeführte Tamponade nach Mikulicz wird eingehend geschildert.

Im II. Kapitel, von den Untersuchungs-Methoden, werden die verschiedenen Lagerungen der Kranken beschrieben, nebst den dazu dienenden Untersuchungs- und Operations-Stühlen und Tischen, Beinhaltern etc., von welch letzteren besonders die Fritsch'schen gerühmt werden. Bevorzugt wird die Rückenlage.

Die Bemerkung (p. 112), dass das in Deutschland hauptsächlich verwendete Mayer'sche Milchglas-Speculum quer abgeschnitten sei, ist meiner Erfahrung nach wohl kaum zutreffend. Vielleicht war es früher einmal so. So lange ich das Milchglas-Speculum kenne (seit etwa acht Jahren), fand ich es stets in allen Kliniken u. s. w. abgeschrägt. Unter der grossen Zahl von Speculis, die angegeben und z. T. auch abgebildet sind, fehlt leider wieder, wie so oft, das so überaus praktische Neugebauer'sche. Wer, ganz besonders in der Sprechstunde, einmal mit diesem gearbeitet hat, wird es bestimmt nicht mehr entbehren wollen.

Die innere Länge des Uterus (Corpus und Cervix) ist (p. 120 mit 5—6 cm bei Nulliparen, mit 6—7 cm bei Frauen, die geboren haben, wohl etwas knapp bemessen, besonders die erstere.

Probe-Excision und -Curettement werden ebenso, wie die Fritsch'sche Uterus-Tamponade sehr empfohlen.

Ganz ausführlich wird auf 12 Seiten die Exploration der Ureteren behandelt, zunächst das Verfahren von Sänger (Palpation), dann das von Pawlik (Katheterismus), sowie das von Simon: von Pawlik jedoch nur das ursprüngliche Verfahren ohne Endoskopie. Diese findet ihre besondere Erledigung: Grünfeld, Brenner und Kelly sind die Namen, die hier genannt werden: der von Pawlik fehlt (p. 143).

Die Metritiden (Kap. III) werden nach ihrem vorherrschenden klinischen Charakter eingeteilt in 1. acute entzündliche, 2. hämorrhagische, 3. katarrhalische, 4. chronische schmerzhafte. Schon hieraus ist zu ersehen, dass P. den Begriff Metritis in weitem Sinne fasst, der die Erkrankungen der Cervix und des Endometriums mit einschliesst: ausgenommen sind natürlich die Neubildungen.

So bestechend dieser klinische Standpunkt sein mag, er hat auch seine Schattenseiten. So kommt P. z. B. nicht darum herum, bei der Schilderung der pathologischen Anatomie der Endometritis doch alsbald wieder auf die deutsche Einteilung in interstitielle, glanduläre und polypöse Endometritis zurückzugreifen.

Bei der Besprechung der Aetiologie werden die bakteriologischen Arbeiten der deutschen Autoren (Haussmann, Bumm, Winter, Witte, Menge-Krönig etc.) aufs Eingehendste gewürdigt und ihre grosse Bedeutung hervorgehoben.

Die Möglichkeit der Auto-Infektion wird nicht ganz geleugnet: die weit häufigste sei aber die Hetero-Infektion (p. 188).

Den ganzen grossen Symptomen-Komplex bei Erkrankung des Uterus, speziell bei Metritis, fasst P. in dem geschickt gewählten Namen: „Syndrome uterin" zusammen, einem Ausdruck, dem wir in der Folge noch oft begegnen.

Als Therapie der katarrhalischen Metritis (Endometritis) wird vor Allem Curettement (nach P., „der in Deutschland gebrauchte, schwere und barbarische Ausdruck, wie viele germanisierte, aus dem Französischen herübergenommene Worte" (p. 230)) mit nach 4—5 Tagen folgender Einspritzung von Tct. Jodi empfohlen. Direkt nach der „Curettage" soll Liqu. ferri perchlorat. injiciert werden. Die Therapie für die haemorrhagische Metritis ist die gleiche.

Der Brandt'schen Massage gegenüber verhält sich der Autor sehr reserviert: sie sei ein „zweischneidiges Schwert".

Bei Metritis chronica dolorosa gelte als „ultima ratio" die Cervix-Amputation nach Simon oder die Schröder'sche Keil-Excision. Die Castration zu diesem Zwecke verwirft er.

Ueber die Entstehung der Myome, die im nächsten (IV.) Kapitel ihre Erledigung finden, sagt P. nach Würdigung der verschiedenen diesbezüglichen Arbeiten bes. deutscher Autoren (Klebs, Kleinwächter, Gott-

schalk u. s. w.) mit Recht, dass unsere Kenntnisse über diesen Punkt noch sehr mangelhaft sind.

Sterilität sei nicht die Ursache, sondern eine häufige Folge myomatöser Erkrankung des Uterus.

Ueber die Methode Apostoli's, die genau geschildert wird, äussert er sich dahin, dass „sie ein werthvolles therapeutisches Hülfsmittel sei als Hämostaticum, und dass man dieselbe nicht mehr ausser Acht lassen dürfe in denjenigen Fällen, in denen ein operativer Eingriff keine hinreichenden Chancen radikaler Heilung zu bieten scheine".

Die vaginale Myomotomie durch Morcellement wird, obwohl „vollständig ersetzt durch die vaginale Hysterektomie durch Morcellement", ausführlich beschrieben (p. 308—313). Dieses letztere Verfahren sei — in Uebereinstimmung mit Segond — anzuwenden bei Tumoren bis zur Nabelhöhe.

Die Priorität dieser Operation nimmt er — und belegt es auch durch Litteratur-Nachweis — nicht für Péan, sondern für Kottmann in Anspruch. Péan habe sie allerdings zuerst in Frankreich ausgeführt und „könne, dank der Ausdehnung, die er ihr gegeben, und der Technik, die er bestimmt hat, als ihr wirklicher Begründer angesehen werden (p. 315)". Das Verdienst Doyen's um diese Operation wird dahin präzisiert, dass dieser vor Allem konsequent auf der vorgängigen Incision der vorderen Uteruswand bestanden und die grosse Nützlichkeit dieses Vorgehens erkannt und scharf betont hat.

In der Geschichte der Myomotomie hätte vielleicht auch Hegar ein Plätzchen finden dürfen.

Dass Martin bei der Schröder'schen Methode der supravaginalen Amputation stets die Bauchhöhle durch die Scheide nach unten drainiert (p. 335), trifft jetzt wohl nicht mehr zu.

Sämmtliche Methoden der Amputation — die extraperitoneale (Hegar), die intraperitoneale (Schröder), die Zweifel'sche, die Olshausen'sche mit Versenkung der elastischen Ligatur nach Kleberg, die kombinierten nach Hacker-Wölfler, sowie nach Sänger, sie alle werden unter Beifügung zahlreicher Abbildungen ausführlich besprochen.

Ueber die extraperitoneale Methode äussert er sich folgendermassen (p. 350): „Sie soll nicht ganz verschwinden, sie soll aber von ihrem Rang als Operation der Wahl heruntersteigen zum Rang als Operation aus Notwendigkeit". Wir werden diesen Satz noch besser verstehen, wenn wir seinen Standpunkt bez. der operativen Therapie per Coeliotomiam beifügen, nämlich bisher extraperitoneale Operation, jetzt vorwiegend Total-exstirpation, nicht intraperitoneale Amputation.

Für den rein abdominalen Weg der totalen Hysterektomie wird die Priorität gegen Martin für Péan beansprucht.

Die Castration hält er für indiziert, wenn dieselbe viel weniger schwer ist als die Hysterektomie, und diese nicht durch Druckerscheinungen formell angezeigt ist (p. 375). Sehr richtig sagt er: Die Castration beginnt stets mit einer Explorativ-Incision. Gemacht will er sie nur per Abdomen wissen; den Weg durch die Vagina verwirft er bei Myomen (p. 377).

Eine Besprechung der mit Schwangerschaft kombinirten Myome, in welchem Falle Porro empfohlen wird, schliesst dieses Kapitel von dem vielleicht nur der eine Umstand zu bedauern ist, dass vielfach alte Operations-Statistiken aus den Jahren 1888 oder 89 verwendet sind, die natürlich längst durch neuere überholt wurden.

Das nächste (V.) Kapitel behandelt den Krebs der Gebärmutter, und zwar wird zunächst der Krebs des Collum uteri beschrieben.

Die hierbei beliebte anatomische und histologische Einteilung ist nicht die gleiche wie bei uns.

In ersterer Hinsicht werden 4 Formen aufgestellt: 1. die papilläre (Blumenkohl). 2. die noduläre. 3. die cavitäre (Cervix-Carcinom) und 4. eine „liminäre" oder vaginale, die vom hinteren Scheidengewölbe ausgeht und sich gleichzeitig auf Scheide und Portio verbreitet. Histologisch unterscheidet er folgende Arten: 1. Das Pflasterzellen-Epitheliom (Epithelioma

pavimenteux, lobulé et tubulé), 2. das Cylinderzellen-Epitheliom und 3. „atypisches" Epitheliom („Carcinom der meisten deutschen Autoren," p. 399).

In Bezug auf die Therapie sei zunächst hervorgehoben, dass P., wie zu erwarten, auf Seite derer steht, die bei jedem Krebs, sei er auch noch so klein, sofortige Radikal-Operation verlangen. Doch wird die Technick der supra-vaginalen Amputation (vor Allem die nach Schröder) genau beschrieben.

In Bezug auf den bekannten Streit um die Priorität der vaginalen Hysterektomie durch Forcipressur zwischen Péan und Richelot thut Verf. den salomonischen Spruch, dass die Palme dem jüngst verstorbenen Spencer Wells gebühre, der bereits 1882 das Verfahren mit allen Einzelheiten angegeben habe.

Direkt vor der Operation wird das Carcinom wohl mit der Curette ausgelöffelt, aber nicht verschorft. Die gewöhnliche Methode ist die mit Klemmen.

Als Typus der Unterbindungs-Methoden wird die Martin'sche beschrieben, darnach werden die verschiedenen Differenzen angegeben, die zwischen dieser und dem modus procedendi anderer Operateure bestehen (Olshausen, Fritsch, Leopold). Von Olshausen wird behauptet, dass er die Ligamente mit einer elastischen Ligatur fasse; das trifft jedenfalls seit dem Jahre 1890 — so lange kennt Ref. das in der Berliner Frauenklinik übliche Operationsverfahren — nicht mehr zu. Die Mackenrodt'sche Methode der Igni-exstirpation ist noch nicht erwähnt.

Der Satz p. 444: „Für mich ist die Hysterektomie nur eine Palliativ-Behandlung von längerer oder kürzerer Dauer" scheint mir doch zu pessimistisch. Die Fälle von Dauerheilung entstammen doch keinesfalls alle Fehl-diagnosen, wie er es zu glauben scheint und nicht gar undeutlich durchblicken lässt.

Sein Urteil über die sacralen Methoden der Uterus-Exstirpation lautet nicht mit Unrecht dahin, dass dieselben nicht nötig seien, da der Uterus, der nach dem neuen Verfahren der Forcipressur und des Morcellements nicht mehr herauszunehmen sei, besser überhaupt unexstirpirt bleibe und palliativ behandelt werde.

Ein feines Wort des Autors: bei Besprechung der Frage, ob man in gewissen Fällen operieren solle oder nicht, sagt er, dass man manchmal die Kunst der Enthaltung verstehen müsse, selbst wenn die Fälle anatomisch operabel seien; denn: „Chirurgie ist nicht operative Medizin." (p. 452.)

Bei mit Schwangerschaft kompliziertem Collum-Carcinom rät er, zunächst so bald als möglich und so lange als möglich zur Total-Exstirpation des schwangeren Uterus. In inoperablen Fällen solle man keinesfalls das Kind opfern.

Wenden wir uns nun den Abschnitten über den Krebs des Uterus-Körpers zu, so scheint mir vor Allem die histologische Schilderung des Adenoma malignum (p. 460 ff.) nicht sehr glücklich. Dasselbe ist einerseits zu sehr mit Alveolar-Krebs und Drüsen-Carcinom zusammengeworfen, andererseits ist zu wenig hervorgehoben, dass das maligne Adenom jedenfalls primär nur einschichtiges Epithel hat.

Der kurze, offenbar erst in dieser Auflage eingeschobene Abschnitt über das Deciduoma malignum wird je eher je besser eine gründliche Umarbeitung erfahren.

In Bezug auf die Therapie der Corpus-Krebse rät P. zu Morcellement bei der Total-Exstirpation, wenn der Uterus nicht unverkleinert durch die Vagina zu ziehen ist. Wohl erkennt er die damit verbundene Gefahr der Impf-Metastasen an; diese müsse aber zurücktreten vor der grossen Erleichterung durch dieses Verfahren. Ob der Rat bei uns viele Nachahmer finden wird?!

Im folgenden (VI.) Kapitel von den Verlagerungen des Uterus werden zunächst die statischen, topographischen u. s. w. Verhältnisse ausführlich und klar dargestellt.

Am meisten werden uns auch hier Verf.'s Ansichten über die operative Therapie der Retroflexion interessieren.

Die Verfahren von Mackenrodt und Dührssen werden genau beschrieben, auch verschiedene andere (Pryor, Nicolétis, Candela). Ebenso werden die ventralen Operations-Methoden geschildert und hierbei Olshausen's Verdienste voll gewürdigt. Hingegen habe ich Wertheim's Verfahren vergeblich gesucht.

Die operative Therapie hat sich nun nach P. folgendermassen zu gestalten:

Bei mobiler Retroflexion: zunächst Beseitigung einer ev. gleichzeitig bestehenden Metritis durch Cervix-Amputation und Curettement. Dann Pessar, eventuell Operation. Aber welche? Die Verkürzung der Ligamente ergiebt nach ihm nur eine zweifelhafte Dauer. Vaginofixation soll nur in der Zeit der Menopause gemacht werden. Daraus ist zu ersehen, dass der Verf. sich mit den vaginalen Methoden zur operativen Heilung der Retroflexio uteri überhaupt nicht sehr befreundet hat, auch nicht mit denjenigen ventralen, die nicht den Uterus direkt angreifen. Er rät denn auch bei Wiederkehr der Deviation und Fortbestehen der Beschwerden der vaginalen Operation alsbald die Coeliotomie mit Fixation des Uterus folgen zu lassen.

Bei fixierter Retroflexion kommt nur der abdominale Weg in Betracht. Finden sich die Adnexe erkrankt, dann sollen diese exstirpiert werden; eine Fixation des Uterus ist dann aber unnötig, da derselbe der Atrophie verfällt und sich nach Lösung der Fixationen spontan aufrichtet. Sind die Adnexe gesund, dann Lösung der Adhäsionen und Ventrofixation.

Das (VIII.) Kapitel von den Menstruations-Störungen nimmt vor Allem deshalb unser Interesse in Anspruch, weil in ihm der Verf. zur Frage der Kastration Stellung zu nehmen hat. Er verhält sich derselben gegenüber skeptisch und wenig zustimmend. Bei Psychosen lehnt er sie ganz ab. Die Péan'sche „Castration utérine" hat dagegen in entsprechenden Fällen seinen Beifall.

Das IX. Kapitel (Entzündliche Erkrankungen der Adnexe) beginnt mit einem längeren Excurs über das Lymph-System des Beckens, der sich im Wesentlichen an Poirier's bekannte Arbeiten über diesen Gegenstand anlehnt. Es folgt dann die Einteilung der Salpingitiden und Oophoritiden (beide werden stets zusammen abgehandelt), und zwar geschieht dies nach dem Haupt-Unterscheidungs-Merkmal: Cystisch oder nicht cystisch.

Sowohl die Verquickung der Tuben-Entzündungen mit denen der Ovarien, wie auch die Einteilung nach dem Prinzip: cystisch oder nicht scheint mir aber ihre Nachteile zu haben. Besonders die letztere lässt sich doch nicht streng durchführen. Es wird z. B. kaum möglich sein, eine scharfe Grenze zu ziehen zwischen den cystischen Erkrankungen der Ovarien, die noch den Entzündungen zuzuzählen sind, und jenen, die bereits den Neubildungen angehören, welch letztere ganz getrennt erst im folgenden Kapitel besprochen werden. So werden denn auch klein-cystische Degeneration der Ovarien und Corpus luteum-Cysten bereits hier mit abgehandelt.

In Bezug auf die Therapie der nicht cystischen Oophoro-Salpingitis verhält sich der Verf. der Elektricität gegenüber skeptisch; bei Massage hält er grosse Vorsicht für geraten.

Ist eine Operation nötig, dann sollen, wenn irgend möglich, die Adnexe nicht weggenommen, sondern nur die Adhäsionen gelöst und der Uterus vielleicht ventrofixiert werden. Für die Kolpotomia anterior (Martin) resp. Coeliotomia vaginalis (Dührssen) ist Verf. nicht sehr eingenommen; er zieht den Weg durch die Bauchhöhle im Allgemeinen vor.

Bei der pathologischen Anatomie der Oophoro-Salpingitis cystica wird auch die Pyosalpinx tuberculosa durchgenommen, obwohl der zusammenhängenden Darstellung der Genital-Tuberkulose ein eigenes Kapitel gewidmet ist.

Die Explorativ-Punktion bei Pyosalpinx etc. als diagnostisches Hilfsmittel wird mit Recht verworfen. Der Tuben-Resektion und Salpingostomie (Martin) wird nicht viel Wert beigelegt, desto mehr der Ovarial-Resektion resp. Ignipunktur.

Seine Stellung zu der Frage: Coeliotomie oder „Castration uterine" bei cystischen Adnex-Erkrankungen fixiert P. ziemlich genau dahin, dass die

vaginale Operation vorzuziehen ist, wenn die Adnexe fest am Uterus adhärieren oder die Eiterung sich um dieselben herum ausgebildet hat. In allen übrigen, also in den meisten Fällen bleibt die Coeliotomie die Operation der Wahl (p. 737 ff.).

Unter dem Namen Peri-Metro-Salpingitis wird dann im nächsten Abschnitte das zusammengefasst und abgehandelt, was wir Para-, Peri-Metritis, Pelveo-Peritonitis, Phlegmone ligam. lati, Becken-Abscess u. s. w. nennen. Anatomisch teilt er ein in 1. Peri-Metro-Salpingitis serosa; 2. Becken-Abscess, welchen Begriff er sehr einschränkt; 3. Phlegmone des Ligamentum latum und 4. diffuse (eitrige) Becken-Cellulitis.

Die vaginale Total-Exstirpation als Therapie des Becken-Abscesses wird empfohlen, aber nicht ausnahmslos.

Kapitel X: Neubildungen der Adnexe und Ligamente: Zur Erklärung der Entstehung der glandulären Ovarialkystome wird die Theorie Waldeyer's herangezogen, der sie bekanntlich vom Epithel ausgehen lässt. Die papillären Kystome leitet P. nicht vom Parovarium, sondern mit Marchand und Flaischlen vom Keimepithel des Ovariums ab, doch hält er in dieser Beziehung noch weitere Untersuchungen zur völligen Entscheidung der Frage für nötig (p. 790). Die Genese der Dermoide wird durch die Inclusions-Theorie erklärt. Die Parovarial-Cysten werden in hyaline (gewöhnlich einkammerig) und papilläre eingeteilt.

Im folgenden Abschnitt dieses Kapitels, von der Aetiologie, Symptomatologie etc. der Ovarial-Cysten, vermisste Ref. das Küstner'sche Gesetz der Stiel-Drehung. Die papillären Kystome hält Verf. für malign, jedenfalls für sehr verdächtig.

Hinsichtlich der Therapie der Kystome hält er die Punktion, sei es zu diagnostischem, sei es zu therapeutischem Zwecke, nur für gestattet, wenn sie absolut notwendig ist, und dann nur durch die Bauchwand, und zwar in der Mittellinie (p. 839 f.).

Was die allgemeinen Indikationen zur operativen Entfernung der Ovarial-Tumoren betrifft, so sagt P. mit Recht, dass man auch anscheinend maligne und weit vorgeschrittene Fälle noch operieren müsse, da schon vielfach Heilung danach beobachtet wurde.

In Bezug auf die Technik der Ovariotomie giebt er den guten Rat, mit möglichst wenig Instrumenten zu operieren. Die grossen Stielgefässe werden nochmals mit feiner Seide oder Catgut für sich ligiert. Zu den Stiel-Ligaturen wird Seide benutzt. Bei irgendwie auf Eiter u. s. w. verdächtiger Schnittfläche soll der Stiel noch mit Glüheisen kauterisiert werden.

Bei „reiner" Operation ist das Peritoneum möglichst in Ruhe zu lassen, also keine Toilette desselben. Anders bei „unreiner". Handelt es sich um viel Blut oder Cystenflüssigkeit, dann wird mit Kompressen ausgewischt; handelt es sich aber um Eiter, dann wird die Bauchhöhle ausgiebig mit steriler Kochsalzlösung durchgespült. Eventration soll nur ausnahmsweise gemacht, zur Vermeidung derselben die Trendelenburg'sche (eigentlich Freund'sche) Lage hergestellt werden. Der Verband soll, wie auch bei uns üblich, möglichst einfach sein.

Für die vaginale Ovariotomie begeistert sich Verf. nicht. Für ihn bleibt bei Ovarial-Cysten die alte, klassische Ovariotomie die Operation der Wahl.

Was die Nachbehandlung betrifft, so soll am 1. Tage mindestens alle 3 Stunden katheterisiert werden. Opium verwirft er völlig; er nennt seine Darreichung (p. 861) „une déplorable prätique", die nur den Darm paralysiert.

Bei etwaiger septischer Peritonitis macht P. sehr mit Recht darauf aufmerksam, dass eine genaue Beobachtung des Pulses für die Diagnose (und auch für die Prognose! Ref.) einen unvergleichlichen höheren Wert hat, als diejenige der Temperatur.

Bei Peritonitis und gesunden Nieren sollen Injektionen (subkutane und intravenöse) grosser Mengen 1‰ Kochsalz-Lösung gemacht, werden, zur Auswaschung des Organismus.

Bei Ovarial-Tumoren und Gravidität soll extra partum operiert werden. Hat die Geburt schon begonnen, dann würde P. für seine Person ebenfalls coeliotomieren, und zwar nur den Tumor exstirpieren, nicht aber gleichzeitig Sectio caesarea machen! Jedenfalls habe man aber, wenn man das nicht wolle, nur die Wahl zwischen Craniotomie und Kaiserschnitt (p. 871).

Bei den Tumoren der Tuben und Ligamente (Absch. 5 dieses Kap.) werden zwei Curiosa erwähnt: Ein Echinococcus beider Tuben (Beobachtung von Doléris), sowie ein Dermoid der Tube (Pozzi).

Das folgende (XI.) Kapitel nun gibt eine Bearbeitung der Genital-Tuberkulose im Zusammenhang.

Eine primäre Genital-Tuberkulose gibt es; jedoch ist der Infektionsweg noch unentschieden. Direkte Infektion ist zweifellos möglich, aber als die Ausnahme zu betrachten.

Auffallend kurz wird die tuberkulöse Peritonitis auf zwei Zeilen abgethan. Es wird nur beiläufig bemerkt, dass sie keine Contra-Indikation gegen eine operative Therapie sei (p. 913).

In Bezug auf die im nächsten (XII.) Kapitel enthaltene Darstellung von Hämatocele und Hämatom sei zunächst hervorgehoben, dass Verf. die Beibehaltung des Ausdruckes: Hämatocele extraperitonealis folgendermassen zu rechtfertigen sucht: „Der Name Hämatocele extraperitonealis ist ohne Zweifel weniger richtig, als Hämatom, aber durch den Gebrauch geheiligt" (p. 914). Der Grund wundert mich von einem doch sonst nicht so zaghaften Neuerer, wie es Pozzi ist, wenn er einmal etwas für gut und richtig befunden hat.

Die intraperitoneale Hämatocele findet ihre Erledigung nicht zusammen mit der der ektopischen Gravidität, obwohl „die Ursache derselben in der ungeheueren Mehrzahl der Fälle frühzeitige Ruptur einer Tubar-Gravidität ist" und andere Ursachen die Ausnahme bilden (p. 917).

Aktiv einzugreifen ist nur bei schweren, lebensgefährdenden Erscheinungen. Wenn der Douglas vorgewölbt ist: vaginale Incision mit Tuben-Drainage. Im anderen Falle subperitoneale Laparotomie (Pozzi, Incision über dem arcus cruralis und präparierendes Vorgehen unter Vorsichherdrängen des Peritoneums) oder gewöhnliche, trasperitoneale Coeliotomie, die aber nur wegen grosser Gefahr einer septischen Peritonitis gemacht werden soll.

Das XIII. Kapitel handelt von der Extrauterin-Schwangerschaft.

„Die Affektion ist selten" (p. 932). Primäre Abdominal-Schwagerschaft, ebenso wie echte Ovarial-Schwangerschaft ist nach Verf. bestimmt und zuverlässig beobachtet.

Gänzlich vermisste Ref. hier die Frage der äusseren Ueberwanderung, sowie die wichtige des tubaren Abortes. Im vorhergehenden Kapitel (Hämatocele) wird ja dieses Wort einmal genannt („avortements intra-péritonéaux", p. 919) als Ursache der H., aber nur ganz schüchtern; der Ausdruck wird gleichsam entschuldigt („s'il on peut ainsi dire").

In Bezug auf die Therapie der ektopischen Schwangerschaft wird die Morphium-Injektion verworfen. Sie sei nur wirksam in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, in der auch eine Operation leicht sei; denn hierbei fehle die Gefahr der Infektion, der Vereiterung u. s. w. Ebenso wird die Elektricität abfällig beurteilt.

Die Operation hat meist in Coeliotomie zu bestehen. Und zwar solle man bei lebender Frucht nicht warten, bis dieselbe abgestorben, jedoch möglichst solange, bis sie lebensfähig ist.

Ist die Frucht frisch abgestorben, so soll ebenfalls möglichst bald operiert, nicht erst das Versiegen des Placentar-Kreislaufes abgewartet werden. Bei lange abgestorbenem Foetus ebenfalls Operation und zwar Coeliotomie, ebenso bei Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorn.

Nicht erwähnt ist in diesem Abschnitt die Resektion der Tuben nach Martin.

Die Krankheiten der Vagina werden im nächsten Kapitel beschrieben, und zwar zunächst die Vaginitis. Im Abschnitt von der Gonorrhoe der Vagina werden die Verdienste der deutschen Forscher auf diesem Gebiete anerkannt: nur der Name Wertheim's ist nicht genannt. Die noch bestehenden Streitpunkte in der Lehre von der Gonorrhoe werden, wie das auch für ein Lehrbuch richtig ist, übergangen.

Nach den Aeusserungen über die diphtheritische Vaginitis (p. 985) scheint P. den Bumm'schen Fall von echter Vaginal-Diphtherie nicht zu kennen.

Im 2. Abschnitt folgen die Tumoren der Scheide. Die Cysten der Scheide lässt Verf. in der weitaus grössten Zahl aus den Wolff'schen (Gartner'schen) Gängen entstehen.

Zur Operation des Scheidenkrebses bei enger Vulva hat P. ein Verfahren angegeben, das mit dem gleichzeitig und unabhängig davon von Olshausen veröffentlichten nahezu identisch ist (p. 1000). Ausführlich werden auf 71 Seiten die Scheiden-Fisteln behandelt. Soweit es zu übersehen ist, werden alle bekannteren (und unbekannteren) Operations-Verfahren im Einzelnen geschildert, einzig das von Mackenrodt vor einigen Jahren angegebene glaubte Ref. zu vermissen.

Vom Vaginismus werden drei Typen aufgestellt. Hyperästhesie mit Kontraktur ohne Hyperaesthesie. Die I. ist die häufigste, die letzte die seltenste. Zur Therapie hat P. eine Operations-Methode angegeben: Excision des Hymens: darnach beiderseits Schnitt schräg in die kleinen und grossen Labien. Beide Schnitte divergieren nach aussen; sie werden unterminiert, ein Rhombus gebildet und dann in zum ursprünglichen Schnitt senkrechter Richtung vernäht. Hierdurch werden die Labien beiderseits nach aussen gezogen und so die Vulva erweitert.

Es folgen im Kapitel XV. die Krankheiten der Vulva, und zwar zunächst die Rupturen des Perineums.

Therapie: bei frischen Rissen, wenn möglich unmittelbar post partum fortlaufende Catgut-Etagen-Naht.

Bei alten Damm-Rissen: für die inkompleten Rupturen werden 4 Verfahren ausführlich geschildert und zwar das von Simon, das alte und neue von Emmet und das nach Lawson Tait-Sänger. Bevorzugt von diesen scheint das letztere. Für komplete Rupturen werden gar 13 Verfahren angegeben. Ich muss mich darauf beschränken von den bekannten die von Hegar-Simon, Freund, Martin, Fritsch, Tait u. s. w. zu nennen, von den uns weniger geläufigen die nach Lefort und Richet. Doch verbietet sich näheres Eingehen auf dieselben: endlich die von Pozzi modifizierte Lawson Tait'sche Methode, die P. jetzt fast ausschliesslich, auch für inkomplete Rupturen anwendet.

Die Haupt-Modifikationen Pozzi's sind: grosse Ausdehnung der Lappen-Verdoppelung und der Ablösung des Rectums, neben der fortlaufenden Catgutnaht zur möglichsten Vermeidung todter Räume und zur Entspannung tiefe Silberdrahtsuturen, die über Jodoform-Gaze-Röllchen laufen und auf einer Seite über denselben zusammengedreht und mit Blei-Plomben versehen werden.

In den weiteren Abschnitten dieses Kapitels werden dann noch behandelt die Vulvitis, Lupus (unter dem Namen „Esthiomène de la vulve"), Tumoren (Condylomata acumin., Elephantiasis etc.), die Cysten und Abscesse der Bartholin'schen Drüse.

Zu vermissen ist hier die Kraurosis vulvae, die als gut charakterisiertes Krankheitsbild im Anschlusse an den Pruritus vulvae sehr wohl eine eigene Schilderung verdient hätte.

Im letzten (XVI.) Kapitel endlich werden die Missbildungen der Genital-Organe erledigt.

Es beginnt mit einer kurz und präcis gefassten entwicklungsgeschichtlichen Einleitung.

In diesem Kapitel, besonders den Zwitterbildungen konnte P. eine Reihe sehr hübscher eigener Fälle beitragen und abbilden; doch begegnet man hier bei den Illustrationen, wie überhaupt im ganzen Buche, auch manchem guten Bekannten.

So viel ganz aphoristisch über Einzelheiten. Ein paar Worte noch über die Ausstattung des Buches.

Dieselbe ist im Ganzen gut; Papier und besonders Druck sind nur zu loben.

Nicht ganz auf der Höhe steht die illustrative Ausstattung.

Die makroskopischen Holzschnitte (es sind nur Holzschnitte verwandt) gehen ja an, z. Th. sind sie sogar recht gut; die mikroskopischen jedoch können auch bescheidenen Ansprüchen mit ganz wenigen Ausnahmen nicht genügen, und diese Ausnahmen betreffen durchweg von deutschen Autoren, besonders Wyder, übernommene Bilder.

Geradezu unmöglich aber dürfte es sein, aus dem (man verzeihe die drastische Wendung) Klecks mit dünnen Spritzern drum herum Reinkulturen von Tuberkelbacillen zu erkennen (Fig. 462, B, p. 897).

Es kann ja sein, dass gerade wir in Deutschland in Bezug auf Abbildungen und ganze Ausstattung der Bücher besonders verwöhnt sind: warum sollte aber Frankreich, das alte Land der Kunst und des Kunstgewerbes, das nicht ebenso gut zu Stande bringen können?

Doch sollen und können diese Bemerkungen dem Werte des Buches im Ganzen keinen Abbruch thun, zumal der Autor nicht dafür verantwortlich zu machen ist.

Dass es ein vorzügliches Buch ist und bei der Lektüre eine Fülle von Anregung und Genuss gewährt, zumal es in elegantem, angenehmen Styl geschrieben ist, beweisen auch schon die wenigen Ausstellungen, die an demselben zu machen Ref. nicht für überflüssig hielt.

Geradezu stupend ist die Litteratur-Kenntniss des Verfassers, dem ich in dieser Beziehung nur einen einzigen Autor an die Seite zu stellen wüsste, und zwar F. L. Neugebauer in Warschau. Dass die Errungenschaften der französischen Chirurgen und Gynäkologen mit besonderer Liebe vorgetragen werden, wird dem Autor niemand verübeln wollen, der selbst sein Vaterland liebt; dass er aber dennoch gerecht im höchsten Maasse ist in der Zuerkennung der Verdienste, ist sofort zu erkennen, wenn man nur einige Seiten des Buches gelesen hat. Um dies aber auch zu beweisen, habe ich mir die Mühe genommen, aus dem Autoren-Register, das nach genauer Schätzung höchstens 2000 Namen aufführt, die deutschen herauszusuchen. Ich fand 674, d. h. also: Ueber ein Drittel aller benützten und angeführten Autoren sind deutsche. Ich habe aber weiter gezählt, wie oft die bekannteren Autoren aller Länder angeführt sind; das Resultat war folgendes: An der Spitze von Allen steht A. Martin. Er ist 105 Mal citiert. Ihm folgt dicht auf unser Altmeister Hegar, auf den 104 Mal recurriert ist. Weiterhin Schröder 101 Mal. Sänger 77 Mal, Olshausen 65 Mal, Kaltenbch 64 Mal, Fritsch 49, Leopold 46, Freund 42, Zweifel 43 Mal u. s. w. Péan ist 45 Mal, Emmet 41 Mal und der jüngst verstorbene Spencer Wells 37 Mal angezogen. Die Ergebnisse seiner eigenen Arbeiten zu benützen, fand Pozzi 79 Mal Gelegenheit.

Man möge dies als Spielerei auffassen! „Zahlen sprechen" auch hier! Sie sagen uns, dass wir einen Mann vor uns haben, der es ernst nimmt mit seiner Wissenschaft und seinen Beruf von einem hohen Standpunkt auffasst, der erkannt hat, dass die Wissenschaft nichts weiss von nationalen Grenzen, sondern dass sie nur gedeihen kann im freien Austausch der Gedanken!

Mit Fug kann daher Pozzi in gerechtem Stolze auf den Erfolg, den sein Werk gefunden hat, in dem kurzen Vorwort zur letzten Auflage sagen, dass durch die vielen Uebersetzungen, die dem Buche zu Teil geworden sind, „der gute Name der französischen Gynäkologie, die so lange als eine „quantité négligeable" gegolten und deren kraftvolle Wiedergeburt das Ausland in Erstaunen gesetzt habe, überall hin getragen worden sei".

Für eine „quantité négligeable" hielt man die französische Gynäkologie wohl nie. Nach einem solchen Buche ist das aber auch für eine lange Zukunft unmöglich gemacht.

Biermann-Frankfurt a. M.

Handbuch der Frauenkrankheiten, herausgegeben von **J. Veit,** I. u. II. Bd. Die Krankheiten der weiblichen Blase. Von H. Fritsch.

Von den Entwickelungsfehlern erfährt, als praktisch besonders wichtig, ein genaues Eingehen die Blasenspalte. Die am meisten ansprechende und am besten bewiesene Erklärung für das Entstehen derselben sei die von Reichel, welcher dieselbe als reine Hemmungsbildung ansieht. Der so oft zu beobachtende Verschluss der Harnröhre sei eine sekundäre Erscheinung. Auch ist es nach Fritsch nicht ausgeschlossen, dass Simonart'sche Bänder die Ursache abgeben, indem dieselben sowie an anderen Körperstellen auch am Bauche die Verschliessung hindern könnten. Dafür spreche auch der Umstand, dass gerade bei der Blasenspalte das Gesetz der Kombination der Missbildungen wenig zutreffe.

Unter den Bestrebungen, die Blasenspalte auf operativem Wege zu heilen, sei die Einheilung der Ureteren in den Mastdarm absolut zu verwerfen: tödtliche Nephritis infolge aufsteigender Infektion sei das sichere Endresultat. Am richtigsten scheint F. das Vorgehen Trendelenburg's.

Dem Referenten fehlen eigene Erfahrungen über die Einheilung der Ureteren in den Darm. Doch ist der grosse Widerspruch auffällig, der in Bezug auf diese Operation zwischen der entschiedenen Ablehnung F.'s und den wirklich günstigen Erfolgen Maydl's besteht. Maydl hat zuerst im Jahre 1894 (Wiener medic. Wochenschr.) über zwei solche Operationen berichtet, dann führte er im Jahre 1896 (ebenda) drei weitere Fälle hinzu. Einer dieser 5 Fälle war rasch nach der Operation gestorben, wahrscheinlich in Folge der protrahirten Narkose; die anderen 4 Fälle gelangten insgesammt zur Heilung, und wie aus den Maydl'schen Publikationen zu entnehmen ist, ist auch in späterer Zeit in keinem der Fälle eine Infektion der Nieren eingetreten. Dabei erstreckt sich seine Beobachtung in einem Falle auf mehr als 2 Jahre, in einem anderen auf ca. 1½ Jahre, im dritten und vierten Falle auf 1 Jahr und 7 Monate. Vor wenigen Wochen hat Ewald, der Assistent Albert's in der Gesellschaft der Aerzte in Wien einen von ihm vor 7 Monaten nach Maydl's Methode operirten und geheilten Fall vorgestellt: eine aufsteigende Infektion war auch hier nicht eingetreten.

Es besteht kein Zweifel, das der Wegfall der Ureteren-Sphinkteren eine aufsteigende Infektion ausserordentlich begünstigt. Dies macht sich ja sogar bei der Implantation der Ureteren in die Blase geltend, um wie viel eher bei der sphinkterlosen Einmündung in den Darm. Die Maydl'sche Operation vermeidet aber den Wegfall der Ureteren-Sphinkteren. „Um die Infektionsmöglichkeit der Nieren zu vermeiden oder gänzlich auszuschliessen, sehe ich (sagt Maydl) von der Implantation der zwei undurchschnittenen Ureteren in die Flexur ab, da ich mir eine gute Wirkung von den am Ende der Ureteren vorhandenen Sphinkteren als Abschlussvorrichtung gegen den Darm versprach. Zu diesem Zwecke pflanze ich in die Flexur eine ganze Ellipse der unteren Hälfte der exstrophirten Blase mit den vollständig intakten Ureterenmündungen ein. Dass dies auch technisch die Operation erleichtert, ist ohne Weiteres einzusehen u. s. w. u. s. w."

Darin, dass die Sphinkteren intakt bleiben und nach der Operation vollkommen funktioniren können, liegt der Vorzug der Maydl'schen Operation vor anderen ähnlichen Versuchen früherer Zeit, und Referent steht nicht an zu behaupten, dass die Einleitung der Ureteren in den Darm nach Maydl's Methode viel weniger gefährlich und technisch leichter ausführbar ist als die in die Blase oder Vagina, wobei eben die Sphinkteren in Wegfall kommen, aus welchem Grunde Infektion und nachträgliche Stenosirungen leicht eintreten.

Berücksichtigt man nun noch, dass die Operation Trendelenburg's keine Continenz herbeiführt (im Gegensatze zur Operation Maydl's), so ist es begreiflich, dass Refer. dem abfälligen Urtheile F.'s sich nicht anschliessen kann.

Das 2. Capitel handelt von den Entzündungen. Eine systematische Eintheilung derselben nach ihren Formen hält F. für unzweckmässig, einerseits wegen der vielen und mannigfaltigen Uebergänge zwischen den ein-

zelnen Formen, andrerseits weil Symptomenkomplex und anatomische Grundlage in ihrer Intensität durchaus nicht immer im Verhältniss stünden.

In Bezug auf die Aetiologie müsse man a priori auf die folgenden 3 Momente rekurriren: Kongestion respektive chemische Reizung, Infektion und Trauma. Es sei selbstverständlich, dass bei kombinirter Einwirkung dieser Momente eine Cystitis sicherer und intensiver sich einstelle als bei der Einwirkung nur eines Momentes; aber es sei nicht zu leugnen, dass schon eines dieser Momente zur Erzeugung einer Cystitis genügen könne. Für die Infektion sei dies im Gegensatze zur Lehre Guyon's durch die neueren Arbeiten, speziell von Schnitzler und Barlow, bewiesen worden.

Für das Eindringen von Bakterien in die Blase komme in erster Linie der Katheterismus in Betracht, doch könne auch ohne diesen eine Infektion per urethram zu Stande kommen. Bei Carcinom, bei Pessarien mit reichlichem, stinkendem Ausflusse werden oft, ohne das je katheterisirt wurde, mycotische Cystitis beobachtet; für die Gonokokken nun gar stehe das spontane Eindringen auf dem Wege der Urethra ausser jedem Zweifel. Ausser per urethram können Mikroben in die Blase gelangen von der Niere her („absteigende Infektionscystitis" bei Vereiterung, Tuberkulose der Nieren) und von parametranen Abscessen respektive von Adnexeiterherden her, namentlich wenn dieselben in die Blase perforiren. F. spricht auch von einem akuten septischen Oedem der Blase. Das von ihm nicht erwähnte „bullöse Oedem" Kolischer's (Cbl. f. Gyn. 1895. No. 27) gehört ebenfalls hierher.

Was die Cystitis in Folge von Hyperämie betreffe, so kämen hier als ätiologische Faktoren Menstruation, Schwangerschaft, Tumoren, Harnverhaltung, Katheterismus, Masturbation, zu häufiger Coitus in Betracht. Diese Momente gäben eine Prädisposition zu ernsteren Entzündungen ab; fehlen aber weitere Hilfsursachen, so komme es zu einer solchen nicht, es handle sich also nur um Vorstufen der Cystitis. In eine wirkliche Cystitis gehen dieselben dann über, wenn Traumen beim Katheterismus oder Infektion hinzutreten.

Da beim Weibe Harnverhaltung und Kongestion in Folge von Prostatahypertrophie fehlen und in Folge der Kürze der Urethra gonorrhoische Prozesse nicht so hartnäckig seien, sei die Cystitis beim weiblichen Geschlechte so viel seltener als beim Manne.

Als besondere Formen werden ausführlich beschrieben die membranöse Cystitis (Incarceratio uteri gravidi retroflexi) und die tuberculöse.

Die Blasengonorrhoe erfährt keine spezielle Darstellung.

Die „diagnostischen Bemerkungen" Fritsch's sind deshalb besonders werthvoll, weil sie mit voller Anerkennung des Werthes der Cystoskopie gegeben sind. Bei Blut, bei Eiter im Urin sei die Cystoskopie unerlässlich, die sonst oft schwere, eventuell unmögliche Differentialdiagnose zwischen Pyelitis und Cystitis. Die Erkenntnis, welcher Niere Eiter oder Blut entstammen, leiste die Cystoskopie in allen Fällen sehr leicht. Auch der Durchbruch von Abscessen in die Blase sei leicht festzustellen. Die cystoskopische Untersuchung sei um so wichtiger, als keines der drei klassischen Symptome der Cystitis: Harndrang, Schmerz und Eiter im Urin an und für sich für das Vorhandensein einer Cystitis beweisend wäre. Selbstverständlich dürfe die mikroskopische und chemische Untersuchung des Urins nicht vernachlässigt werden.

Behandlung: Für den Katheterismus wie für die Blasenausspülungen werden minutiöse Vorschriften gegeben, was für den Praktiker besonders werthvoll erscheint. Zum Zwecke der Blasendrainage wird der „Skene'sche Pferdefuss empfohlen. In ganz schweren Fällen, in denen eine lokale Behandlung wegen zu grosser Schmerzhaftigkeit nicht durchführbar erscheine, sei eine Fistel von der Scheide anzulegen.

Zu den Ausspülungen wendet F. nur drei Flüssigkeiten an: steriles Wasser, Borsäurelösung und Argentum nitricum-Lösung. Die bei Männern jetzt so beliebten Instillationen von starken Argentumlösungen hat er nicht versucht: erstens fehle bei der Frau die eigenthümliche, auf den Blasenhals beschränkte Trippercystitis und zweitens sei es doch ohne Zweifel richtiger,

die lange dauernden Blasenspülungen statt der überaus schmerzhaften Instillationen anzuwenden. An der Klinik von Schauta werden diese Instillationen schon seit langem gemacht, und Ref. kann versichern, dass sie bei der Frau durchaus nicht besonders schmerzhaft sind, im Gegentheile sogar sehr gut vertragen werden, selbst bei Anwendung von 5 pCt. Lapislösung, und dass der damit erzielte Erfolg in den meisten Fällen ein sehr günstiger ist.

Im Anschlusse an die Entzündungen wird die „reizbare Blase" (irritable bladder) beschrieben: darunter seien jene Fälle zu verstehen, bei denen heftige Symptome ohne nachweisbare Ursache bestehen. Je mehr man Blasen- und Harnerkrankungen werde diagnostiziren können, umsomehr werde dieser Begriff verschwinden. Der so erübrigende Rest sei vielleicht auf Rechnung von Hysterie zu setzen.

Für die Neubildungen der Blase fordert F., dass die Diagnose niemals auf die Palpation allein basirt werde. Denn wenn es auch möglich sei, bei ganz erschlafften Bauchdecken selbst nur haselnussgrosse Polypen zu konstatiren, so seien doch Irrthümer nicht auszuschliessen. Das Um- und Auf der Diagnostik sei hier die Cystoskopie. Sie mache auch die Austastung der Blase überflüssig. Wenn F. behauptet, dass er die Erfahrung gemacht habe, dass die hierzu nöthige Dilatation der Urethra zu dauernder Inkontinenz führen könne, und dass er daher für seine Person sehr vorsichtig mit den gewaltsamen Dilatationen der Harnröhre geworden sei, so wird ihm hierin gewiss Jedermann freudig beipflichten. Dieses rohe Verfahren ist durch die Cystoskopie gänzlich überflüssig geworden.

In Bezug auf die Operation der Blasentumoren spricht sich F. sowohl gegen das endovesicale Vorgehen (Exstirpation per urethram), wie gegen die Colpocystotomie aus. So verlockend Letztere theoretisch erscheine, so schwer sei sie an der Lebenden. Die souveraine Methode sei der hohe Blasenschnitt in Trendelenburg's Lage, eine Operation, die nur solche noch zu Gegnern haben könne, die sie nie ausgeführt hätten. F. empfiehlt für dieselbe den Querschnitt. Derselbe dürfe aber behufs Vermeidung von Hernienbildung nicht über 6—7 Centimeter lang sein. Die Technik der Operation, die Zugänglichmachung des Stieles, die Blutstillung etc. werden im Detail auseinandergesetzt.

Bei der operativen Behandlung bösartiger Blasentumoren sei es nöthig, die Matrix der Geschwulst, id est die Blasenwand zu entfernen. Da es sich hierbei meist um die Region des Trigonum Lieutaudi handle, sei es oft nicht möglich, den Ureteren auszuweichen; dieselben müssen an einer anderen Stelle in die Blase eingepflanzt werden. Mit Recht macht F. auf die augenblicklichen und auf die in späterer Zeit post operationem sich geltend machenden Gefahren der Uretereninplantation aufmerksam. Ref. hat wiederholt Gelegenheit gehabt, solche Operationen auszuführen, und sind seine eigenen Erfahrungen nicht im geringsten ermunternder. Selbst wenn die momentane Gefahr überstanden wird, kann sich der Wegfall des Ureterensphinkters noch nach Monaten rächen. Vielleicht dass man es noch lernt, durch Vervollkommnung der Technik die Prognose solcher Operationen zu verbessern.

Auch bei der Darstellung der Harnfisteln kommt die bewundernswerthe Darstellung und die grosse Erfahrung des Verfassers zur Geltung. Breslau ist eines jener Plätze, wo die meisten Fistelpatientinnen zusammenströmen. F. hat daselbst in zehn Jahren fast 200 Fisteln operirt.

Aus dem, was F. über die Diagnose sagt, scheint dem Ref. besonders hervorhebenswerth die Behauptung, dass bei dem heutigen Stande der Wissenschaft eine Nieren- oder Ureteroperation ohne vorherige Aufnahme des cystokopischen Befundes nicht mehr gemacht werden dürfe.

In dem Kapitel „Fisteloperationen" findet sich eine Fülle von werthvollsten Bemerkungen und Winken. Mit der sorgfältigen Beschreibung seines Instrumentariums und Nähmaterials will F. keineswegs sagen, dass dasselbe das einzig richtige sei: jeder werde sein Handwerkszeug für das beste halten. Die komplizirte Vorbereitungskur früherer Operateure hält Fritsch für falsch. Im Anfrischen und Nähen bestehe die ganze Kunst. Wie man das zu machen habe, dafür lassen sich nur ganz allgemein gewisse Grundsätze aufstellen. Wenn irgendwo, gelte es hier zu individualisiren. Die Methode der Lappenplastik, des successiven Schliessens und der

Kolpokleisis werde man in schwierigeren Fällen, je nach Bedarf, anzuwenden haben. Für ganz hochsitzende fixirte Fisteln komme die ventrale und die ventrovaginale Operation in Betracht. Von Trendelenburg's Verfahren (Naht von dem Blaseninnern her nach Ausführung der Sectio alta) hält F. nicht viel. Sein eigenes Verfahren besteht bekanntlich darin, dass nach Ausführung eines kleinen Querschnittes dicht oberhalb der Symphyse die Blase von derselben abgedrückt und so der fixirte Fistelrand gelöst wird. Die Methode Schauta's hält Fritsch — wenigstens theoretisch genommen — für vollkommener als seine eigene, docht erwähnt er nicht, dass Schauta nur von der Scheide her arbeitet. Dass es so möglich ist, die Fixationen vom Knochen zu lösen, ohne dass nothwendiger Weise ein Loch in der Blase entsteht, steht ausser Zweifel.

Das in den letzten Jahren vielfach angewendete Prinzip der Spaltung des Septum vesicovaginale behufs isolirter Vereinigung des Blasenloches hält F. für richtig. Doch dürfte auch diese Methode nicht im Stande sein, alle Schwierigkeiten zu lösen, und könne daher nicht als Universalmethode gelten.

Bei Fehlen der Harnröhre sei in manchen Fällen durch Schliessung der Blase doch noch Kontinenz zu erzielen, eine Erfahrung, die auch Ref. gemacht hat. Fehlt indessen auch der Blasenhals, so trete die Aufgabe heran, eine Harnröhre zu bilden. Den hierzu nöthigen Lappen zieht F. vor, einseitig zu bilden: zwei Lappen, in der Mitte vereinigt, heilen nicht so leicht.

Gelinge die Herstellung der Kontinenz nicht, so bleibe nichts übrig, als die Kolpokleisis: durch eine künstlich angelegte Mastdarmscheidenfistel müsse der Urin in den Mastdarm geleitet werden. Um Misserfolge zu vermeiden, müsse man beachten, dass erstens ein entzündlicher Zustand der Blase nicht vorliegen dürfe, und zweitens, dass man die Mastdarmfistel unmittelbar über dem Sphinkter, mit Querschnitt, anzulegen habe. So vermeide man einen Recessus in der Scheide, und der Querschnitt ermögliche eine Art Ventilverschluss.

Als Nachbehandlung nach Fisteloperationen erklärt Fritsch die Drainage der Blase entschieden für das Beste. Sei ein Ureter in die Naht gefasst worden, so räth F., nichts zu thun: es sei nicht nöthig, die Nähte zu öffnen.

Bezüglich der Ureterfisteloperationen bekennt sich F. als Verfechter der Nephrectomie gegenüber den so schweren abdominalen Ureterimplantationen in die Blase. Da bei den vaginalen Methoden die einzige Gefahr das Misslingen sei, während der Eingriff an und für sich gar keine Bedeutung habe, so sei in jedem Falle zunächst die Operation von der Vagina in Aussicht zu nehmen. Die Möglichkeit späteren Eintretens von Verengungen sei hierbei allerdings vorhanden.

Ref. schliesst sich — wie schon oben bemerkt — nach seinen eigenen Erfahrungen ohne weiteres der Kritik Fritsch's über die „Coelio-ureterocysto-neostomie" an. Die Technik derselben ist ausserodentlich schwer, insbesondere die Naht: der zu implantirende Ureter ist in manchen Fällen zu kurz, so dass trotz weitgehender, durch Auslösung erzeugter Immobilisirung die Spannung eine zu grosse bleibt; ja schon das Herauspräparieren des Ureters aus den Narben- und Schwielenmassen, die namentlich nach der Exstirpation intraligamentärer Tumoren sehr reichlich sind und hoch hinaufreichen können, kann — auch bei intraperitonealem Vorgehen — grossen Schwierigkeiten unterliegen. Ref. musste in einem solchen Falle zur Auslösung des Ureters bis in die Höhe der Linea innominata gehen; unterhalb war alles derbe Schwarte. Schliesslich war der Ureter zu kurz, die Spannung — trotz möglichst starken Hinaufziehens der Blase — zu gross. Die Nephrectomie wäre dagegen ein Kinderspiel gewesen, nicht nur für den Operateur, sondern auch für die Patientin. In den günstigeren Fällen ist der Effekt nach solchen Operationen meist der, dass wiederum eine Ureterenscheidenfistel besteht, in den ungünstigsten Fällen kommt es zur Peritonitis oder Urininfiltration. Eine momentane Heilung hat Referent blos einmal erzielt — es handelte sich bei der 66jährigen Frau um ein Carcinoma vesicae, welches auch den linken Ureter ergriffen hatte. Der Ureter wurde nach Exstirpation

des gesammten Carcinoms in die Blase reimplantirt, die ganze Operation wurde extraperitoneal durchgeführt, zum Schlusse nach der Scheide durchgestossen und drainirt. Zehn Wochen später starb die Patientin. Die Einheilung des Ureters war sehr schön vor sich gegangen, und von aufsteigender Entzündung war nichts zu konstatiren. Marasmus war die Todesursache.

In dem Kapitel „Krankheiten der Harnröhre" tritt Fritsch der vielverbreiteten Fabel entgegen, dass die bei Atresia vaginae oft vorhandene, ohne jegliche Symptome einhergehende Erweiterung der Harnröhre schlechtweg eine Folge der Cohabitation sei. Die brüske Dilatation durch den erigirten Penis könne ohne erhebliche Verletzung nicht zu Stande kommen. F. ist mit Baker der Ansicht, dass der Zustand ein angeborener sei.

Wie schon früher bemerkt, ist F. kein Anhänger der gewaltsamen Dilatation der Harnröhre. Wenn man aber zu irgend einem Zwecke dieselbe ausführen wollte, so wäre es gewiss rationeller — in Analogie mit dem Zustandekommen der Erweiterung der Harnröhre bei der spontanen Ausstossung von Blasensteinen oder Blasentumoren —, dies von innen nach aussen zu bewirken, etwa mit einem entsprechend konstruirten Colpeurynter.

Die Inkontinenz nach dem Wochenbette erklärt F. in der Weise, dass in Folge Lockerung des Zusammenhanges der Harnröhre mit der Symphyse ihr oberer erschlaffter Antheil gleichsam zu einem Theile der Blase werde. Die so verkürzte Harnröhre könne nun dem Drucke des Urins nicht mehr genügenden Widerstand entgegensetzen.

Auch Hysterie spiele beim Zustandekommen einer Inkontinenz manchmal mit.

Wirkliche Dilatationen sind — nach Erschöpfung jeder modernen Therapie — operativ zu behandeln. Besonders wichtig scheint der Rath, prinzipiell bei jeder Harnröhrenplastik als Voroperation die Anlegung einer Fistel vorauszuschicken. Nur bei Anwendung des vestibulären Schnittes, dessen sich Fritsch mit Erfolg bedient habe, sei dies überflüssig, weil nach diesem Schnitte das Einlegen eines Gummirohres in die Harnröhre unschädlich sei; denn Letzteres drücke nicht auf die genähte Wunde, sondern auf den intakten unteren Theil der Harnröhre.

Die Idee, die Inkontinenz durch Verlängerung der Harnröhre zu heilen, hält F. für falsch.

Ueber die Gersuny'sche Torsion der Harnröhre hat er keine eigenen Erfahrungen. Zweifellos ist die Operation genial erdacht. An der Klinik Schauta's wurde sie zweimal ausgeführt. Der momentane Erfolg war vollkommen, der dauernde unbefriedigend.

Bei Misslingen der Urethroplastik sei entweder die Anlegung einer künstlichen Rektalfistel mit Obliteration der Vulva oder eine Witzel'sche Schrägfistel herzustellen.

Zum Schlusse wurden Divertikel, Strikturen, Prolaps und Neubildungen der Harnröhre besprochen.

Physikalische Untersuchungsmethoden der Blase. Von F. Viertel, Breslau. Band II.

Es ist selbstverständlich, dass es sich hier hauptsächlich um Cystoskopie handelt. Wenn auch die Untersuchung des Harnes, der Blasenfunktion, die Palpation etc. für sich besprochen werden, so geschieht dies doch hauptsächlich, um das Verhältniss der Cystoskopie zu diesen Untersuchungsmethoden festzustellen und so der Darstellung ihrer Leistungsfähigkeit das entsprechende Relief zu geben.

Dem Herausgeber des Handbuches muss es als besonderes Verdienst angerechnet werden, dass er der Cystoskopie eine eigene Darstellung zu Theil werden liess. Die Bedeutung der Cystoskopie für Diagnostik und Therapie der gynäkologischen Erkrankungen wird ja noch immer vielfach verkannt oder doch stark unterschätzt, obwohl es selbstverständlich erscheint, dass die Besichtigung des Blaseninneren, die Feststellung der Quelle von mit dem Harne entleerten Eiter oder Blute, die Prüfung der Funktion des Ureteren, die Sondirung und der Katheterismus derselben, die Vornahme endovesikaler Eingriffe unter Leitung des Auges ohne vorausgehende Dila-

tation der Harnröhre in ihrem hohen diagnostischen und therapeutischen Werthe gewürdigt werden sollten.

Wenn man von der Wichtigkeit der Cystoskopie für die Gynäkologie spricht, so darf man aber nicht das im Auge haben, dass die meisten Frauen mit Erkrankungen der Harnwege sich an den Gynäkologen wenden. Wenn kein tieferer Grund vorhanden wäre und man den Werth der Cystoskopie für den Gynäkologen auf dieses äusserliche, mehr zufällige Moment basiren wollte, so könnte man nicht vom Gynäkologen die Beherrschung der Cystoskopie fordern. Dieser wäre vielmehr berechtigt, sich auf den Standpunkt zu stellen: wo die Cystoskopie in Frage kommt, appellire ich an den hierauf geschulten Specialisten.

Dieser Standpunkt ist aber deshalb nicht der richtige, weil zwischen den Harnwegen und den Genitalorganen die innigsten Wechselbeziehungen bestehen. So innig sind diese wechselseitigen Beziehungen, dass in vielen Fällen die Affektion der einen sich nur durch die der anderen erklärt und dass das Verständniss dieser ohne die Erkenntniss jener nicht möglich ist. Das Interesse des Falles ist es, was es höchst wünschenswerth macht, dass der Gynäkologe die cystoskopische Methode könne. Oder soll etwa der Cystoskopiker die Gynäkologie erlernen?

Dass die Wissenschaft von diesem Standpunkte nur profitiren wird, ist a priori klar — nach vielfachen Analogieen — und lässt sich thatsächlich schon erkennen. Der Cystoskopiker wird nur dann die Bedürfnisse des Gynäkologen befriedigen, wenn er selbst Gynäkologe ist, denn nur auf Probleme, die man sich selbst stellt und die sich aus dem eigenen Anschauungskreis ergeben, sucht man die Antwort mit jener Intensität, die zu ihrer wissenschaftlichen Lösung nothwendig ist. Es ist durchaus nicht ausgeschlossen, dass aus der Einverleibung der Cystoskopie in die gynäkologischen Untersuchungsmethoden für die Gynäkologie werthvolle wissenschaftliche Resultate sich ergeben werden.

Den hier gekennzeichneten Standpunkt vertritt die Klinik Schauta's schon seit langer Zeit. Wie aus der Darstellung Fritsch's: Die Krankheiten der weiblichen Blase (dieses Handbuch II. Bd.) hervorgeht, anerkennt auch er ganz und voll den Werth der Cystoskopie, und Winter war der erste, der in einem Lehrbuch über gynäkologische Diagnostik über die Cystoskopie eingehender sich äusserte und das Cystoskop für ein unentbehrliches Instrument für den Gynäkologen erklärte. Veit hat nun in seinem Handbuch diesem Standpunkte neuerlich Rechnung getragen, und es steht wohl zu erwarten, dass damit viel zur allgemeinen Anerkennung desselben beigetragen werde.

Die Abhandlung, welche in sehr klarer und gewinnender Weise geschrieben ist, stammt aus der Feder Viertel's, der durch seine Arbeiten auf diesem Gebiete und wohl auch durch seine gemeinsame Thätigkeit mit Fritsch hierzu besonders berufen erscheint. Nachdem im 1. Kapitel die allgemeinen Untersuchungsmethoden beschrieben worden, folgt eine Geschichte der Entwicklung der Endo- und Cystoskopie, wobei in objektiver Weise die Vor- und Nachtheile der verschiedenen Methoden gewürdigt werden. Dass hierbei Viertel ganz auf dem Boden der Anschauungen Nitze's, des Vaters der modernen Endo- und Cystoskopie, steht, ist selbstverständlich. Nur darin stimmt Referent mit V. nicht überein, dass das Leiter-Brenner'sche Kystoskop sich für die Ureterensondirung weniger eigene als das betreffende Nitze'sche Instrument (siehe Kolischer, Wiener klin. Wochenschr. 1896). Sehr zweckmässig erscheint die vom Autor am Nitze'schen Blasenphantom angebrachte Modifikation. Ausserordentlich instruktiv ist das, was Viertel über die Correktur des cystoskopischen Bildes in Bezug auf die wirkliche Grösse und die wirkliche Lage der im Bilde erscheinenden Dinge vorbringt.

Das 3. Capitel handelt von der Ausführung der Endo- und Cystoskopie und den damit zu erhebenden Befunden. Die Darstellung ist eine vollkommen klare, die Beobachtungen äusserst exakte. Zahlreiche Abbildungen fördern das Verständniss in vorzüglicher Weise. Wertheim-Wien.

Lehrbuch für Hebammen. Im Auftrag des Königl. Sächs. Ministerium des Inneren bearbeitet von Prof. Leopold und Prof. Zweifel. VI. Auflage, Leipzig, S. Hirzel, 1897.

Schon seit längerer Zeit wird das Lehrbuch für die Hebammen Sachsens von den Directoren der beiden Hebammenschulen in Dresden und Leipzig gemeinsam bearbeitet. Es wäre daher wünschenswerth, dass die spätere Aufsichtsbehörde der Hebammen, die Bezirksärzte, möglichst gleichlautende, sich an das Lehrbuch haltende Einzelbestimmungen träfen. Es wäre weiter von grossem Nutzen, wenn etwas von dem, was die Hebammen zu thun und zu lassen haben, in weiten Schichten der Bevölkerung bekannt würde, dann könnte die Controlle der Hebammen dort am wirkungsvollsten einsetzen, wo sie am nöthigsten ist. Ref. greift nur einige wichtige Bestimmungen heraus:

Die Pflicht der regelmässigen Messung der Temperatur im Wochenbett, die Bestimmungen über Desinfection und Anmeldung von Erkrankungen, die Verpflichtung der Hebamme, noch wenigstens 2 Stunden post partum die frisch Entbundene zu überwachen. Wie klar und deutlich steht das alles im Lehrbuch, wie streng sind oft noch die Vorschriften der Bezirksärzte, und wie viel wird noch unterlassen und gesündigt!

Es liegt nicht im Sinne eines Referates, hierauf näher einzugehen, aber wenn die Verordnungen über Desinfection, Ausführung der Untersuchung, Zuziehung des Arztes, Krankenmeldung etc. immer strengere werden, wenn das selbstständige Handeln der Hebammen mehr und mehr eingeschränkt wird, so ist auch der Wunsch nach besserer Controlle derselben gerechtfertigt.

Die Neubearbeitung des vorliegenden Lehrbuches ist mit grosser Sorgfalt durchgeführt worden. Das sieht man an den vielen Aenderungen und Verbesserungen, von denen hier nur einzelne Erwähnung finden sollen. Die in der vorletzten Auflage neuen Abbildungen zur Demonstration der äusseren Untersuchung sind vermehrt, colorirt und dadurch anschaulicher geworden. Mit aller Energie wird den planlosen, häufigen inneren Untersuchungen seitens der Hebamme entgegengetreten. Im Unterrichtscursus wird die innere Untersuchung gelehrt und eingeübt, im Lehrbuch ist ihre Ausführung genau vorgeschrieben, aber durch strengste Desinfectionsvorschriften, durch Hervorheben der eventuellen Gefahren des inneren Touchirens die Bedeutung und Tragweite desselben klargestellt. Die Hebamme soll bei normalen Geburten mit einer inneren Untersuchung auszukommen suchen und den Fortschritt der Geburt durch die äussere controlliren. Für die pathologischen Geburten sind ihr die genauesten Vorschriften für jeden Einzelfall gegeben. Wichtige Aenderungen finden sich im Capitel von der Desinfection. Da ist zunächst die 3 procent. Karbolsäurelösung an Stelle der 5 und 2½ procent. getreten; anstatt der Bürste zur Reinigung der äusseren Genitalien ist ein reines weiches Tuch bez. Watte vorgeschrieben; auf Reinigung des Afters und seiner Umgebung wird besonders hingewiesen. Vielleicht ist in der kommenden Auflage die Carbolsäure überhaupt verschwunden und hat dem Alcohol und dem Chlorwasser die gebührenden Plätze eingeräumt. Die Hebamme hat laut Vorschrift des Lehrbuches sterilisirte Watte bei sich zu führen, welche sie auch in bestimmt vorgeschriebenen Fällen (Blutung bei Plac. praev., bei Aborten) bis zur Ankunft des Arztes zur Tamponade benutzen soll. Ob diese Bestimmung aus dem Lehrbuch in die Praxis übergehen wird, möchte Ref. zur Zeit noch bezweifeln. Die Leitung normaler Fehlgeburten wird bis jetzt noch den Hebammen überlassen, bei Störungen im Verlauf des Abortes, vor allem bei stärkeren Blutungen müssen sie den Arzt rufen. Ref. kennt zahlreiche Fälle, in denen die Hebamme, wegen Fehlgeburt gerufen, die Frauen sofort an den Arzt verwies, „da sie ja doch nicht eingreifen dürfe."

Der häufig regelwidrige Verlauf der Frühgeburt, die nicht seltene Gefahr der Infectionsübertragung von unvollständigen, jauchigen Fehlgeburten seitens der Hebammen rechtfertigt eine möglichste Fernhaltung der letzteren von der Uebernahme solcher Fälle. (Ob von Aborten überhaupt? D. Ref.)

Bis zur Expression der Nachgeburt in der normal verlaufenden III. Geburtsperiode soll die Hebamme 1 Stunde (früher ½ Stunde) warten. Den Abschnitten über „Kindbettfieber" und „die Augenentzündungen der Neugeborenen" sind die Verordnungen des Kgl. Ministeriums vom 22. Juni 1893 eingefügt. Diese Verfügungen sind häufig durch die Bezirksärzte noch verschärft: so muss z. B. in Leipzig jede zweimalige Temperatursteigerung über 38,5° und jede einmalige über 39° gemeldet werden, aber gerade diese Strenge und die Unsicherheit der frühen Erkenntniss der Fieberursache verleitet die Hebammen so oft dazu, überhaupt nicht zu messen. Wüsste die Wöchnerin, dass sie gemessen werden muss, so würde die Hebamme besser zu controlliren sein, so würde häufig früh genug der Arzt zugezogen werden. Ref. vermisst ferner im Kapitel von den Schälblasen einen schärferen Hinweis auf deren Infectiosität. Hier in Leipzig muss z. B. laut bezirksärztlicher Verfügung jeder Fall von Schälblasen gemeldet werden, die Hebamme darf das Kind nicht mehr besuchen, noch weniger behandeln und muss, sobald mehrere Fälle in ihrer Praxis beobachtet worden sind, oft viele Wochen aussetzen und sich wiederholt desinficiren. Im Lehrbuch steht kein Wort von diesen einschneidenden Bestimmungen.

Von grösstem Werth ist weiter der Hinweis darauf, dass sich die Hebamme nicht nur von directer Verunreinigung ihrer Hände mit Wochenfluss hüten, dass sie Stoffe, die anstecken können, nicht anrühren soll, sondern dass sie auch keine Geburten übernehmen darf, sobald in ihrer eigenen Familie Scharlach, Diphtherie oder Blattern ausgebrochen sind.

Eine weitere Verbesserung ist dem Lehrbuch auch dadurch geworden, dass die Schultze'schen Schwingungen zur Belebung scheintodter Neugeborener gelehrt und durch zwei gute Abbildungen erläutert werden.

Das Lehrbuch, an welchem von einer Reihe erfahrener Lehrer der Geburtshülfe Jahre lang gearbeitet, gefeilt und verbessert wurde, ist auch den Aerzten zur Lectüre zu empfehlen, denn erst wenn der Arzt weiss, was die Hebamme zu thun und zu lassen hat, darf er an ihr Kritik üben, ganz abgesehen von dem praktischen Nutzen, welchen das Studium des Buches ihm selber gewährt.

Die Ausstattung des Buches ist eine vortreffliche.

Donat-Leipzig.

Die Verhütung des Kindbettfiebers in den geburtshülflichen Unterrichtsanstalten von M. Hofmeier. (Samml. klin. Vortr. N. F. N. 177).

Hofmeier hat in ausdauernder Consequenz seiner durch wohlbekannte Arbeiten erlangten Grundsätze über die bei Gebärenden der Universitätskliniken nöthigen Prophylaxe gegen das Puerperalfieber entgegen der Zeitströmung in seiner Anstalt immer noch die objective Antisepsis, ausgiebige und intensive Scheidendesinfection jeder Kreissenden beibehalten.

Die damit bei nunmehr 3000 Wöchnerinnen gesammelten Erfahrungen sind in vorliegendem Vortrag mitgetheilt und in Parallele gestellt mit den von anderen Anstalten veröffentlichten und nach anderen Principien erreichten Statistiken.

Hofmeier ist nicht der Einzige, welcher noch einer generellen prophylactischen Desinfection des Geburtscanales huldigt, da eine solche auch in Marburg, Giessen und Erlangen ausgeführt wird.

Die Würzburger Klinik ist aber wohl die einzige Anstalt, in welcher die von Steffeck und dem Referenten gleichzeitig angegebene und geprüfte Ausreibung des Genitalcanales mit 2 Fingern unter gleichzeitiger antiseptischer Irrigation und zwar mit einer 0,5 ‰ Sublimatlösung, während einer langen Reihe von Jahren als prophylactisches Desinfectionsverfahren geübt wird.

Von höchstem Interesse ist nun der Nachweis Hofmeier's, dass seine Klinik mit 0,2 pCt. Mortalität die beste Statistik unter allen Universitäts-Entbindungsanstalten aufweist. Die nächsten beiden sind bezeichnender Weise Giessen und Marburg, in welchen die präliminare Scheidendouche gehandhabt wird.

Insgesammt sind unter den 3000 Wöchnerinnen 21 = 0,7 pCt. gestorben. Rechnet man die an Eclampsie, Verblutung, Uterusruptur, Embolie etc. Ver-

storbenen ab, so verbleiben 6 = 0,2 pCt., welche einer Infection erlegen sind; davon starben 4 = 0,13 pCt. an „Infection in der Anstalt."

Und auch bei diesen letzteren Frauen hatten, wie aus den mitgetheilten Krankengeschichten ersichtlich ist, ungewöhnliche, die Infection erklärliche Verhältnisse vorgelegen.

Die Morbidität gestaltete sich bei den 3000 Wöchnerinnen folgendermassen: Gesammtzahl der fieberhaften Wochenbetten 276 = 9,2 pCt., Morbidität an Infectionserkrankungen 179 = 5,9 pCt., darunter leichte Störungen 112 = 3,8 pCt, schwere Störungen (incl. der Verstorbenen) 67 = 2,1 pCt. Die Zuverlässigkeit der Beobachtung ist durch die mitgetheilten Vorsichtsmassregeln gewährleistet.

Von grösster Bedeutung ist dabei, dass Hofmeier sein nicht allzureichliches Material für Studirende und Hebammen-Schülerinnen weitgehend ausnützen lässt, insoferne die innere Untersuchung Kreissender in ausgiebiger Weise zugelassen und geübt wurde.

Ich glaube, dass sich Niemand der eindringlichen Sprache dieser Thatsachen verschliessen kann und dass Hofmeier sich ein grosses Verdienst erworben hat, indem er unbeirrt durch der Zeiten Schwanken sein Ziel verfolgte, nämlich zu zeigen, wie weit man durch die von ihm festgehaltenen Massnahmen zu kommen vermag.

Die scharfe Kritik, welche Hofmeier an den Statistiken und Arbeiten Anderer übt, die durch Gegenüberstellen grösserer Serien von Wöchnerinnen, die mit oder ohne präliminare Desinfection niedergekommen waren, den Werth oder Unwerth dieser Prophylaxe festzustellen versuchten, erscheint wohl gerechtfertigt, wenn wir eben durch ihn klar sehen, dass hier entweder unzureichende Desinfectionsverfahren in Anwendung gekommen sind, oder unvergleichbare Dinge in Parallele gezogen wurden. Ganz besonders ist hierbei immer die Ausnützung des Materials zu Unterrichtszwecken zu berücksichtigen, welche ja durch die häufige innere Untersuchung die Gelegenheit zur Deponirung und Verschleppung pathogener Keime in den Genitalien Kreissender giebt.

So weit es Hofmeier noch möglich war, hat er auch die jüngste Veröffentlichung Krönig's über diesen Gegenstand hereinbezogen, welcher bekanntlich auf einem völlig entgegengesetzten Standpunkt steht, insofern ihm seine Erfahrung das Ergebniss liefert, dass die mit Desinfection der Scheide behandelten Kreissenden ungünstigere Wochenbettsverhältnisse darbieten, als solche, welche ohne objective Antisepsis niedergekommen sind.

Kroenig hat aber keineswegs die von Hofmeier geübte Desinfection consequent durchgeprobt. Er sagt wohl (p. 32): „Eine Anzahl Kreissender war nach der von Döderlein gegebenen Vorschrift behandelt, d. h. die Scheide war während der Spülung mit Sublimat $^1/_{4000\cdot0}$ mit den Fingern angerieben." Diese Anzahl Kreissender ist aber in der weiteren Statistik zusammengeworfen mit den nur durch Spülung Behandelten. An anderer Stelle seiner Arbeit bestätigt Kroenig unsere Angabe, dass den Spülungen nicht derselbe Desinfectionswerth wie den Ausreibungen beikommt; und doch folgert er aus auf solche gemischte Weise erhaltenen Wochenbettresultaten, dass die prophylactische Desinfection des Geburtscanales nicht nur nicht nützlich, sondern sogar im Gegentheil schädlich sei!

Es ist für die Weiterungen, die aus einer derartigen Schlussfolgerung gezogen werden, nöthig, klarzustellen, dass dieses Resultat Kroenig's nicht etwa als erwiesen angesehen werden kann und dass dasselbe weiterhin nicht als Grundlage für die sogenannte „geburtshilfliche Asepsis" verwerthet werden darf.

Halten wir dagegen, dass Hofmeier gerade durch verschärfte Desinfection des Geburtscanales so überaus günstige Wochenbettsverhältnisse in Würzburg geschaffen hat, so ist wohl klar, dass der Credit dieser Prophylaxe wieder bedeutend steigen wird.

Die Selbstreinigungskraft der Scheide für Kreissende so hoch anzuschlagen, dass man darauf vertrauend eine eventuelle Einfuhr von Microorganismen für unschädlich hält, erachte ich mit Hofmeier für ebenso falsch, wie ich es auch für irrthümlich und unbewiesen ansehe, dass im Genitalkanal Gebärender keine pathogenen Keime vorkommen. Ich halte diese

Frage nach Kroenig's Untersuchungen für keineswegs abgeschlossen, wie es so mancher Referent des Werkes von Menge und Kroenig darstellte. Bevor ich nicht weitere Beweise für meine gegensätzliche Anschauung erbringen kann, was mir bisher aus äusseren Gründen unmöglich war, muss ich mich begnügen, dies einfach auszusprechen, möchte aber doch die Gelegenheit, dies zu betonen, nicht vorübergehen lassen, da man sonst glauben könnte, ich hielte Kroenig's Befunde und Schlüsse für richtig und schlagend. Wer mit wirklicher Kenntniss meiner Arbeiten Kroenig's „Nachprüfungen" (I. Theil No. 2) meiner Untersuchungen liest, wird dies niemals ernstlich geglaubt haben.

Zum Beweis diene nur Folgendes: Kroenig berichtet (p. 24 und 25), dass er Schwangere mit „normalem Secret" im Wochenbett gleich häufig erkranken sah, als solche mit „pathologischem Secret". Unter den Wochenbettserkrankungen, fanden sich bei 5 Frauen, welche in der Schwangerschaft „normales Secret" hatten, Gonokokken in den Uteruslochien: drei dieser Gebärenden waren nicht innerlich untersucht worden. Kroenig hatte also bei gonorrhoischen Schwangeren „normales Scheidensecret" angenommen.

Nun vergleiche man damit meine Darlegungen über Entstehung und Character des „normalen Scheidensecrets." Ich erkläre es für völlig unmöglich, dass gonorrhoische Schwangere ein Scheidensecret aufweisen können, welches den von mir gegebenen Merkmalen des „normalen Secretes" entspricht. Kroenig hat unter diese Rubrik ganz beliebige Fälle eingereiht, und daraus erklären sich seine abweichenden Resultate.

Ich lege Verwahrung dagegen ein, dass Kroenig meine Untersuchungen wirklich nachgeprüft oder gar widerlegt hätte!

Man verzeihe mir diese Abschweifung pro domo.

Es gehören diese Bemerkungen insoferne wohl hierher, als Hofmeier selbst die theoretisch-bacteriologischen Anschauungen Kroenig's in Zweifel zieht und ihnen die entgegenstehenden Arbeiten der anderen Autoren gegenüberhält.

Sehr richtig ist nun, dass Hofmeier weiterhin betont, dass er nun durchaus nicht etwa diese prophylactische Desinfection Gebärender in dem Sinne generalisirt wissen will, dass sie etwa auch in der Praxis wieder eingeführt werden soll.

Die Geburt verläuft am besten, wenn man sich bei möglichster Einschränkung innerer Untersuchungen mit äusserlicher Reinigung begnügt. Ich möchte auch für die Universitäts-Kliniken die prophylactische Desinfection nicht so verallgemeinern, wie Hofmeier.

Ich stehe in dieser Beziehung noch ganz auf dem Standpunkt, den ich in meiner Monographie über das Scheidensecret eingenommen habe, worauf ich an dieser Stelle zu verweisen mir erlaube (pag. 72 ff.).

Ich halte nach wie vor in den Kliniken eine Scheidung der Schwangeren in solche mit „normalem Secret" und solche mit „pathologischem Secret" für gut durchführbar und werde daran festhalten, nur die letzteren, welche besonders gefährdet erscheinen, einer prophylactischen Desinfection zu unterziehen.

Kann in einer Anstalt und im einzelnen Falle eine Secretuntersuchung nicht oder nicht mehr ausgeführt werden, so habe ich stets bei der Nothwendigkeit innerer Untersuchung prophylactische Desinfection für jeden Fall empfohlen, wie dies auch Hofmeier durchgeführt hat. Gonorrhoische Schwangere sind nach Hofmeier's Erfahrung besonders gefährdet im Wochenbett. Er hält hierfür den Begriff der Selbstinfection im Sinne Kaltenbach's aufrecht.

Zum Schlusse weist Hofmeier unter guter Begründung auf die mangelnde Zuverlässigkeit allgemeiner Länderstatistiken hin.

Die Arbeit Hofmeier's wird nicht verfehlen, berechtigtes Aufsehen und Interesse zu erwecken, sie wird gewiss in mancher Klinik zu einer Aenderung der gegenwärtigen Prophylaxe gegen das Puerperalfieber Anlass geben.

Döderlein-Groningen.

Bibliographisches.

Uebersicht über die norwegische medicinische Litteratur im 19. Jahrhundert, von Dr. E. Schönberg, Prof. der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität Kristiania. (Abdruck aus Henrik Jaegers „Illustrirte norwegische Litteraturgeschichte"). Kristiania. Aktieselkabet Bigler's Forlag, 1897.

Kleinere Völkerschaften haben den schönen Vortheil, die Träger ihrer geistigen Bewegung leichter verfolgen und ihre Leistungen vollständiger verzeichnen zu können.

Dies kommt auch den norwegischen Aerzten zu Gute, welche in diesem überaus sorgfältigen und umfassenden bibliographisch-geschichtlichen Werke eines auf diesem Gebiete bereits rühmlich bekannten Fachgenossen nicht nur einfach nach ihrem Lebenslauf registrirt werden, sondern deren praktische Thätigkeit und wissenschaftliche Arbeit von einem höheren, culturellen Standpunkte eingehend gewürdigt wird.

Zahlreiche Namen von europäischem Klang befinden sich unter den führenden Männern seines Volkes: Christian und Wilhelm Boeck, D. C. Danielssen, Gustav Armauer Hansen, Nicolaysen, Worm-Müller u. A., den jetzt noch auf den verschiedensten Gebieten thätigen Prof. Hjalmar Heiberg nicht zu übergehen, der mit seiner 1873 erschienenen Arbeit „Die puerperalen und die pyämischen Processe" einer der ersten war, welche die Bakteriologie auf die Klinik übertrugen und noch vor wenigen Jahren ein vortreffliches Werk über die Uro-Genitaltuberculose herausgab. Dazu kommen unsere eigenen Fachgenossen, Franz Chr. Faye, J. Vogt, Joach. Andr. Voss, dem das Verdienst zukommt, als Erster die Lappenspaltung bei der Perineoplastik angewandt zu haben, bis, neben den jüngeren Kräften, auf Schönberg selbst, der seine zahreichen Arbeiten schlicht aufzählt.

Wir können nur den Wunsch äussern, dass auch in Deutschland ein solcher Plutarch erstehe, der nicht in Gestalt eines Lexikons Mann für Mann nach dem Alphabet aufreihe, sondern die geistige Bewegung, welche von ihrem Leben und ihren Arbeiten ausging, heraushole und in einheitlicher Weise darstelle, wie dies Schönberg gethan hat. S.

Tagesnachrichten und Notizen.

Am 1. Mai hielt Prof. Döderlein in Groningen seine Antrittsrede „Ueber Vergangenheit und Gegenwart der Geburtshülfe" (Leipzig A. Georgi). Sie beginnt mit einem Danke für die ehrenvolle Berufung, wie für die Stätte seiner bisherigen Wirksamkeit nebst Worten achtungsvollster Würdigung seines Vorgängers. Alsdann wird die Geschichte der Geburtshülfe seit ihrem Aufschwung in Frankreich und Holland in grossen Zügen

vorgeführt und auf den Antheil der Groninger Hochschule besonders hingewiesen. An ihr machte Deventer seine Studien und erwarb er die Doctorwürde. Peter Camper, der eifrigste Förderer der Sigault'schen Operation, wirkte hier 10 Jahre als Professor: ebenso J. Bakker und Baart de la Faille, der ausgezeichnete Förderer der Lehre von der ectopischen Schwangerschaft.

Hierauf wird Stand und Ziel der modernen Geburtshülfe dargelegt: der heutige Abschluss der operativen Geburtshülfe; gegenüber dem poliklinischen die Wichtigkeit des klinischen Unterrichts, dem in Groningen nun eine neue Stätte erstehen soll: die alte und immer wieder neue Abwägung zwischen Eingreifen und Abwarten: vor Allem die Bekämpfung der Puerperalinfection auf Grundlage der Bakteriologie. Ohne wesentliche Einschränkung der zur Ausbildung der Studirenden unentbehrlichen inneren Untersuchung in Entbindungsanstalten wird der Grundsatz möglichster Passivität gegenüber den Kreissenden als „der grösste Fortschritt hingestellt, den die Geburtskunde bei der Behandlung normaler Geburten je gemacht hat." —

Der Unterricht in der Frauenheilkunde wird nur gestreift und auf die Wichtigkeit des frühzeitigen Erkennens von Frauenleiden durch die in ihr ausgebildeten Aerzte hingewiesen, worauf für die schwierigen Fälle am besten die klinische Behandlung folgen sollte.

Den Schluss der gedankenreichen und formschönen Rede machen gemäss dem in Holland üblichen Brauch besondere Ansprachen an die Curatoren der Universität, an die Collegen und an die Studirenden.

Die von Prof. Treub angekündigte Broschüre „Universität und Vaterland" ist inzwischen erschienen (Amsterdam. Scheltema & Holkema's Boekhandel).

„Wehrschrift" genannt ist dieses Pamphlet in einem derartigen Ton geschrieben, dass es uns geradezu zur Pflicht gemacht wird, seinen Autor einer abwehrenden Erwiderung nicht zu würdigen, zumal er sich selbst sein Urtheil gesprochen hat.

Darum können wir auch nicht einen uns von der Redaction des „Dagblad van Zuid-Holland en S-Gravenhage" in deutscher Uebersetzung freundlichst eingesandten Artikel, worin Prof. Treub zahlreiche Unrichtigkeiten nachgewiesen werden, aufnehmen, können wir auch nicht auf andere Kundgebungen, wie besonders die der „Deutschen Wochenzeitung in den Niederlanden" (No. 19) eingehen.

Unsere deutschen Collegen in Holland, die Prof. Treub in so unerhörter Weise verunglimpfte, werden sich selbst Genugthuung zu schaffen wissen, gestützt von der Sympathie derjenigen niederländischen Collegen, welche mit uns Prof. Treub's Vorgehen auf das Schärfste verdammen.

A. Martin. M. Sänger.

Internationaler Medicinischer Congress in Moskau.

7. (19.) bis 14. (26.) August 1897.

Abtheilung für Geburtshülfe und Gynaekologie:

Organisations-Ausschuss.

Vorsitzende: Prof. Makejeff und Prof. Snegnireff (Moskau).
Mitglieder: Prof. A. Gubareff (Jurjeff-Dorpat), Prof. A. Krassowsky, Prof. J. Lazarewitsch, Prof. A. Lebedeff, Prof. Dr. Ott, Prof. K. Slawiansky, Prof. W. Sutugin (St. Petersburg). — Priv.-Docent J. Lwow,

Prof. N. Fenomenów (Kasan), Prof. G. Rein (Kiew), Prof. N. Tolotchinow, Prof. P. Jassinsky (Charkow), Prof. N. Jastrebow (Warschau).

Sekretäre: Priv.-Doc. W. Bobrow, Dr. J. Eichtmeyer, Dr. G. Matwejeff, Priv.-Doc. N. Pobiedinsky, Dr. G. Hume (Moskau.)

Vorläufiges Programm.

Geburthülfe. Themata des officiellen Programmes:

I. Symphysiotomie.

Angemeldete Mittheilungen von Prof. Pinard (Paris), Prof. Varnier (Paris), Prof. Zweifel (Leipzig).

II. Aeussere Untersuchung.

Prof. Leopold (Dresden), Prof. Hennig (Leipzig), Prof. Varnier (Paris).

III. Serotherapie bei puerperaler Septichämie:

Prof. Bar (Paris), Prof. Pinard (Paris).

IV. Beziehungen zwischen gonorrhoischer Infection und puerperalen Erkrankungen.

Prof. Fritsch (Bonn), Prof. Leopold (Dresden), Prof. Sänger (Leipzig).

Gynäkologie:

I. Die Kolpotomie bei Adnexerkrankungen, Lageveränderungen und Neubildungen der Gebärmutter:

Prof. Candela (Valencia), Prof. Doyen (Reims), Prof. Dührssen (Berlin), Prof. Martin (Berlin).

II. Ueber Gonorrhoe und ihre Behandlung bei nicht schwangeren Frauen:

Prof. Sänger (Leipzig). Prof. Ettore Truzzi (Parma).

III. Ueber chirurgische Behandlung der Peritonitis.

Prof. Martin (Berlin), Prof. L. Tait (Birmingham), Prof. v. Winckel (München).

IV. Vergleichender Werth der Operationsmethoden bei Gebärmutterkrebs vom Gesichtspunkt der Vorbeugung von Recidiven.

Prof. Sänger (Leipzig), Prof. L. Tait (Birmingham), Prof. Winter (Berlin).

Ankündigungen anderer Themata:

1. Prof. A. Clarke (Boston): Die chirurgische Behandlung von Fibromyomen des Uterus.
2. Prof. Doyen (Reims): Ueber Totalexstirpation des Uterus.
3. Prof. Pinard und Prof. Varnier (Paris) haben zugesagt
   a) ihren Mittheilungen über Symphysiotomie eine Demonstration der verschiedenen pathologischen Beckenformen folgen zu lassen, welche von Autopsieen nach Symphysiotomie gewonnen wurden;
   b) die Frage der inneren Untersuchung mit Bezug auf die Anwendung der X-Strahlen auf die Pelviographie zu erörtern;
   c) wenn die Zeit reicht, Photographieen von Gefrierdurchschnitten in natürlicher Grösse vorzuzeigen.
4. Prof. v. Winckel (München): Vorzeigung von Präparaten.
5. Prof. Sneguireff (Moskau): Ueber Vaporisation.

Ausserdem haben ihre Theilnahme an den Discussionen über die verschiedenen Themata des Programmes angekündigt die Herren Professoren Chrobak (Wien), Knestner (Breslau), P. Müller (Bern), Dohrn (Königsberg)[1]).

Nachtrag zur Tagesordnung
des
Deutschen Gynaekologen-Congresses in Leipzig.

47. Eberhart-Köln a. Rh.: Subkutane Cystenbildung beim Neugeborenen als Geburtshindernis, mit Demonstration.
48. Nagel-Berlin: Demonstration von Präparaten.
49. v. Herff-Halle: Ueber Scheidenmyome.
50. K. A. Herzfeld-Wien: Zum Geburtsmechanismus der Vorderscheitellagen.
51. Pfannenstiel-Breslau: Ueber Histogenese der Dermoidcysten des Ovariums.
52. Derselbe: Ueber die Adenomyome des Genitalstranges.
53. Derselbe: Demonstration von Präparaten.
54. Friedrich-Leipzig: Endausgänge plastischer Operationen am männlichen Genitale und After wegen Carcinoma et Prolapsus recti mit Krankendemonstration.
55. Baumm-Breslau: Indicationen und Grenzen der vaginalen Operationen.
56. Derselbe: Zur operativen Behandlung der Retrodeviationen des Uterus.
57. L. Fränkel-Breslau: Vergleichende Untersuchungen des Uterus- und Chorionepithels.
58. Koblank-Berlin: Demonstration.
59. J. A. Amann jr.-München: Ueber die Operation von Uretercervixfisteln:
60. Derselbe: Ueber Metaplasie des Uterusepithels.
61. Frommel-Erlangen: Lokalisirte Entzündung des Uterus.
62. von Franqué-Würzburg: Demonstration zum unteren Uterinsegment.
63. Theilhaber-München: Die klinische Bedeutung der Retroflexio uteri.
64. L. Laudau-Berlin: Zur abdominalen Totalexstirpation des myomatösen Uterus.

Personalien.

Dr. Koblanck hat sich als Privatdocent für Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität Berlin habilitirt.

Dr. Louis Gustave Richelot ist zum Mitglied der „Académie de Médecine“ in Paris ernannt worden. Der Progrès médical vom 17. April bringt aus diesem Anlass seine Biographie und sein Bild.

Prof. Fehling in Halle hat den an ihn ergangenen Ruf nach Tübingen als Nachfolger v. Säxinger's abgelehnt.

Der ordentliche Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie in Jurjew (Dorpat), Dr. Alexander Gubareff, siedelt, wie die „Medicyna“ gerüchtweise erfährt, nach Moskau über, wo er an der dortigen Universität als ausseretatsmässiger ausserordentlicher Professor seine Lehrthätigkeit fortsetzen wird.

---

[1]) Ich darf mir wohl die Bemerkung erlauben, dass ich nicht so unbescheiden war, mich für drei Themata als Referenten aufstellen zu lassen, vielmehr mich gleichfalls nur zur Discussion über dieselben gemeldet hatte, was wohl durch ein entschuldbares Versehen oder Missverständniss nicht entsprechend vermerkt wurde. Sänger.

Litteratur-Verzeichniss.

I. Geburtshilfe.

1. Bücher. Monographien. Berichte.

Benckiser, Ueber die Behandlung der Blutungen in Schwangerschaft und Geburt und die Behandlung der acuten Anämie. Sammlg. zwanglos. Abhandl. aus d. Geb. d. Frauenheilkunde u. Geburtsh., herausg. v. Dr. Max Graefe, Heft 7, Halle, K. Marhold, 97.

Botkowskaia, Des occipitopostérieures; étude statistique. Thèse de Paris. 97.

Budin, P., Femmes en couches et nouveau-nés. Recherches cliniques et expérimentales. 8°. (616 p. av. fig.) Paris, Doin.

Chrobak, R., Berichte aus der zweiten Geburtsh.-Gynäkologischen Klinik in Wien. Bd. I. Alfred Hölder. Wien 97.

Davis, Ed. P, A treatise on obstetrics for students and practitioners. Illust. with 217 engravings and 30 plates in colours and monorchrome. 8vo. (548 p.) London, Pentland.

Döderlein, Albert Ueber Vergangenheit und Gegenwart der Geburtshülfe. Rede, geh. b. s. Amtsantritt als o. Prof. d. Gebh. u. Gyn. a. d. Reichsuniv. zu Groningen. Leipzig, A. Georgi. 97.

Fasbender, H., Entwicklungslehre, Geburtshülfe und Gynäkologie in den Hippokratischen Schriften. Eine kritische Studie. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart. 97.

Knauer, Oswald, Ueber puerperale Psychosen. Für pract. Aerzte. Mit ein. Vorwort v. Prof. Dr. A. Martin. Berlin 97. S. Karger.

Meadows, A, and *A. J. Yenn*, A manual of midwifery. The 4the ed., revised and enlarged, and illust. with 143 wood engravings. 12°. (522 p.) London, Renshaw.

Ouvry, Etude de la môle hydatiforme. Thèse de Paris 97.

Rentoul, R Reid, The causes and treatment of abortion. With an introduction by Lawson Tait. 2 coloured plates and 35 engravings. 8°. (288 p.) London, Baillière, Tindall and Fox.

2. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Ahlfeld, F., Weitere Untersuchungen über die physiologischen Vorgänge in der Nachgeburtsperiode. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gyn. Heft 3. 97.

—, Zerreissung der Nabelschnur eines reifen Kindes während der Geburt. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXX. Heft 3. 97.

Audebert et *Sabrazès*, Tendances prolifératives et dégénératives du placenta retenu dans la cavité utérine. Ann. de Gyn. et d'Obst. Avril 97.

Coe, Henry C., Shock in obstetric surgery. The Ann. Gyn. and Obst. Journ. No. 4. April 97.

Davis, Edward P., Nausea and vomiting of pregnancy, with report of cases. The Am. Gyn. and Obst. Journ. No. 4. April 97.

Doranth, Karl, Statistisches über Placenta praevia. Berichte aus der zweiten Geburtsh.-Gyn. Klinik in Wien. Heft 1. 97.

Drejer, Lidt om ansigtsfödslen og dens behandling. (Gesichtslagen.) Norsk magazin for Lægevidenskaben. Marts. No. 3. 97.

Edmunds, Walter, A case of puerperal septicamia treated by anti-streptococcus-serum. Am. Journ. of the Med. Scien. No. 4. April 97.

Emanuel, R., Ueber Endometritis in der Schwangerschaft und deren Aetiologie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Heft 3. 97.

Embacher, F., Assist.-Arzt. Die Länge der Dauer der Geburt und ihr Einfluss auf das kindliche Leben. (Diss.) Königsberg (Gräfe & Unzer's Sort.).

Forman, Contribution à l'étude de l'expulsion de l'œuf en bloc, dans le dernier trimestre de la grossesse. Thèse de Paris. 97.

Frommel, Richard, Beitrag zur Frage der Wachsthumsrichtung der Placenta. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gyn. Band XXXV, 3. Heft. 97.

Gessner, Beiträge zur Physiologie der Nachgeburtsperiode. (Vortrag.) Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. Bd. XXXVI, Heft 3. 97.

Gordon, M. D. Alfred, Intravenous injections of artificial serum in puerperal hemorrhages. Annales of Gyn. and Ped. No. 7. April 97.

Gottschalk, Vorzeitige Placentarablösung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXXVI, Heft 3. 97.

Hirons, J. G., Selected cases from one hundred consecutive confinements. The Am. Gyn. and Obst. Journ. No. 4. April 97.

Ill, Charles A., Pregnancy after double ovariotomy. The Am. Journ. of Obst. and diseases of women and children. April 97.

Karbaum, M., Klinische Beiträge zur Frage des Mechanismus der Nachgeburtsperiode. Diss. Breslau 97.

Kemp, E., Zur Aetiologie und Therapie der Querlagen. Diss. Berlin 97.

Klugkist, H., Ueber puerperalen, parametrischen Abscess mit nachfolgender Pyelonephritis im Anschluss an einen beobachteten Fall. Diss. Greifswald 97.

Knapp, L., Aceton im Harn Schwangerer und Gebärender als Zeichen des intra-uterinen Fruchttodes. Centralblatt für Gyn. No. 16. April 97.

Köstlin, R., Zu Sarwey's Aufsatz „Ueber wissenschaftlich verwerthbare Temperaturbestimmungen im Wochenbette". Centralbl. für Gyn. No. 18. Mai 97.

Löhlein, H, Ueber Achsendrehung des Uterus, besonders des graviden Uterus. Deutsche med. Woch. No. 16. April 97.

Mapleton, G. H., Antistreptococcic serum in puerperal septicæmia. Brit. med. Journ. No. 1895. April 97.

Miller, Aaron B., Infection of the puerpera. The Am. Journ. of Obst. and diseases. of Women and Children. April 97.

Norris, Richard C., The necessity for early inspection of the vagina in puerperal sepsis. The Am. Journ. of Obst. and diseases. of Women and Children. April 97.

Nyalasy, Frank A., Case of puerperal pleuro-pneumonia. Brit. med. Journ. No. 1896. May 97.

Sarwey, O., Ueber wissenschaftlich verwerthbare Temperaturbestimmungen im Wochenbett. Centralbl. für Gyn. No. 15. April 97.

Savor, Rudolf, Klinische Beobachtungen über die Wirksamkeit des Anti-streptococcenserums von Marmorek bei Puerperalerkrankungen. Berichte aus der zweiten Geburtsh.-gyn. Klinik in Wien. Heft 1. 97.

Stewart, Robert W., occipito-dextroposterior position of the fetal head. The Am. Journ. of Obst. and Diseases of Women and Children. April 97.

Thomson, D., Ergot in anticipation of post-partum and other hæmorrhages. Brit. med. Journ. No. 1893. April 97.

Zedler, R., Ueber Placenta praevia. Diss. Greifswald 97.

3. Enges Becken.

Ludwig, Heinrich, und ***Savor, Rudolf***. Klinischer Bericht über die Geburten beim engen Becken aus dem Zeitraume 1878—1895. Berichte aus der zweiten Geburtsh.-gyn. Klinik in Wien. Heft 1. 97. Hölder.

4. Geburtshilfliche Operationen, Abortus. Operationen im Wochenbett.

Beck, Gustav, Zur künstlichen Erweiterung der Cervix uteri mittelst des Dilatators von Bossi. Prag. med. Woch. No. 13. April 97.

Both, H. von, Die Bedeutung der Massage des Uterus und der Expressio placentae (Credé'scher Handgriff) für die Beendigung der Nachgeburtsperiode. Zeitschr. f. pract. Aerzte No. 9. Mai 97.

Cousins, John Ward, Cesarean section: recovery. Brit. med. Journ. No. 1896. May 97.

Daglin, De l'avortement par curettage dans les vomissements incoercibles de la grossesse. Thèse de Lyon.

Hirst, Barton Cooke, Two cesarean sections. The Am. Journ. of Obst. and Diseases of Women and Children. April 97.

Mensinga, Social-medicinische Epikrise zur Inauguraldissertation von Schelb-Bremen „Ueber die Indicationen und Ausführung des künstlichen Abortus". Referent Prof. Dr. Freund in Strassburg. 1891. Der Frauenarzt. Monatshefte für Gyn. u. Geburtsh. für prakt. Aerzte. März-Heft 3. 97.

Rubeska, W., Ueber den Dammschutz bei Entwicklung des nachfolgenden Kopfes. Centralbl. f. Gyn. No. 19. Mai 97.

Zweifel. Ueber Kranio-Cephaloklasie. Centralbl. für Gyn. No. 18. Mai 97.

5. Ektopische Schwangerschaft.

Longyear, H. W., M. D.: Diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. Annals of Gyn. and Paed., No. 7, April 97.

Schmidt, Diagnose und Operation einer Tubenschwangerschaft. Zeitschr. f. prakt. Aerzte. No. 9, Mai 97.

Targett, Ruptured gestation in an ill-developed right uterine cornu. The Am. Journ. of Obst. and Diseases of Women and Children, April 97.

6. Eklampsie.

Gürich, L., Der Wert des Morphins bei der Behandlung der puerperalen Eklampsie. Eine kritische Studie nebst einem casuistischen Beitrag. Diss. Breslau 97.

Lindfors, A. O., och ***Sundberg, C.***, Bidrag till Puerperal-eklampsiens klinik och patologiska anatomi. Nordiskt Medicinskt Arkiv. Festband tillegnat Axel Key. N. R. 21.

7. Osteomalacie.

Goebel, Osteomalacie mittels Röntgenstrahlen zu diagnosticiren. Deutsche med. Woch.. No. 17. 97.

8. Foetus, Neugeborenes, Lactation.

Dutt, A. C., An anencephalous monster. Brit. med. Journ.. No. 1896. May 97.

Giglio, Mostri anencefali e derencefali. Ann. di Ost. e Gin. Num. 4, Aprile 97.

Fosbery, Hubert, W. S., Congenital teeth. Brit. med. Journ.. No. 1896, May 97.

Hirst, Barton Cooke, Inencephalus. The Am. Journ. of Obst. and Diseases of Women and Children, April 97.

Phillips, Hubert C., Imperforate anus and hydrocephalus complicating breech presentation. Brit. med. Journ., No. 1896, May 97.

Phillips H. H., Idiopathic bleeding from umbilicus in an infant: recovery. Brit. med. Journ., No. 1894, April 97.

Salomon, S., Ueber den Zusammenhang zwischen Pachymeningitis interna chronica und Atrophie bei Säuglingen. Diss. Kiel 97.

Tschistowitsch, Zur Frage von der angebornen Rachitis (Schluss). Virchow Archiv, Bd. 148 H. 2.

II. Gynäkologie.

9. Bücher. Monographien. Berichte.

Auvard, Dr. A., Praktisches Lehrbuch der Gynäkologie. Autorisirte deutsche Ausgabe nach der zweiten Auflage des Originals von Dr. R. Löwenhaupt-Hamburg. Nebst einführendem Vorwort von Prof. Dr. Fritsch-Bonn. Verlag von H. Barsdorf. Leipzig 97.

Combe, de la, Recherches cliniques et expérimentales sur l'emploi d'une solution saline dans les cas d'hypothermie postopératoire. Thèse de Paris 97.

Eiermann, Arnold, Der gegenwärtige Stand der Lehre vom Deciduoma malignum mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie. Sammlung zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Frauenheilk. u. Geburtsh. Herausg. von Dr. Max Graefe. II. Bd. Heft 1 u. 2.

Fraenkel, Eugen, Maligne Tumoren des Chorionepithels (sogenannte deciduale Sarkome). Samml. klin. Vorträge, No. 180, April 97.

Handbuch der Anatomie des Menschen, herausgegeben von *K. v. Bardeleben*, VII. Bd. II. Th., II. Abth. Die Muskeln und Fascien des Beckenausganges (männlicher und weiblicher Damm), von Prof. Dr. M. Holl in Graz. Jena, G. Fischer 97.

Jones, H. Macnaughton, Practical manual of the diseases of women and uterine therapeutics, for students and practitioners. Seventh edition, with 565 illustrations, 909 pp. London, Baillière, Tindall & Co., 97.

Napier, A. D. Leith, The menopause and its disorders. (With chapters on menstruation.) London, Scientific Press.

Saenger, M., Die Behandlung der Beckeneiterungen. Sammlg. klin. Vorträge etc. N. F. No. 178.

Schottlaender, Dr. J., Ueber Eierstockstuberkulose. Verlag von Gustav Fischer, Jena 97.

Sterling, Ueber die Autoinfection. Samml. klin. Vortr. N. F. No. 179.

Toldt, Carl, Anatomischer Atlas für Studirende und Aerzte. V. Lieferung. Die Eingeweidelehre (einschl. der weiblichen Geschlechtswerkzeuge). Wien, Urban u. Schwarzenberg, 97.

10. Allgemeines.

Baudouin, Marcel, Dr. Louis Gustave Richelot (de Paris). Le Prog. Med. No. 16. Avril 97.

Beuttner, O., Ueber gynäkologische Massage in Beckenhochlagerung. Centralbl. f. Gyn. No. 19. Mai 97.

Chrobak, R., Ueber den Unterricht in der Frauenheilkunde. Berichte aus der zweiten geburtsh.-gyn. Klinik in Wien. Bd. I. 97.

Cornillon, S., Des rapports de la lithiase biliaire avec les fonctions utérines. Le Prog. Med. No. 17. Avril 97.

Cullingworth, Charles James, La vie et les travaux de Sir Thomas Spencer Wells, Baronet, 1818—1897 (avec portrait.) Revue de Gyn. et de Chir. Abdominale. Mars—Avril 97.

Eichhorst, H. in Zürich, Kryosin, ein neues Antipyreticum. Deutsch. med. Woch. No. 18. April 97.

Fellner, Leopold, Experimenteller Beitrag zur Wirkung der Hydrastis canadensis und des Ergotins auf den Uterus. Wien. med. Presse. No. 15 u. 16. 97.

Flaischlen, Lungenembolie nach Myomotomie. Zeitschr. f. Geburth. u. Gyn. Heft. 3. 97.

Fosbery, Hubert, W., S., Severe climacteric flushings successfully treated by ovarian extract. Brit. med. Journ. No. 1895. April 97.

Freund, W. A., Hegar-Kaltenbach: Operative Gynäkologie mit Einschluss der gynäkologischen Untersuchungslehre. Centralbl. f. Gyn. No. 19. Mai 97.

Hiller. Arnold, Ueber künstliche Ernährung und künstliche Nahrung. Zeitschr. f. Krankenpflege. No. 4. April 97.

Kossmann, R., Zur Reform der gynäkologischen Nomenklatur. Centralbl. f. Gyn. No. 19. Mai 1897.

Lazarus, Julius, Ueber das Krankenzimmer. Zeitschr. f. Krankenpflege. No. 4. April 97.

Schmack, F., Zur Geschichte der chronischen Mutterkornvergiftung im vorigen Jahrhundert. Diss. Halle 97.

Spener, Die Vorschläge zur Verbesserung der Frauenkleidung und ihre Bedeutung für die Krankerpflege. Zeitschr. f. Krankenpfl. Mai 97.

Thomson, H, Ueber die Anwendung von Kochsalzlösung bei acuten Blutverlusten. St. Petersb. Med. Woch. No. 6. Februar 97.

Wiktor, Michael. Magenbeschwerden in Folge eines Pessars. Wien. Med. Blätter. No. 17. April 97.

Winternitz, E., Ueber Hilfsmittel beim gynäkologischen Unterricht. Centralbl. f. Gyn. No. 18. Mai 97.

Zillessen, O, Ein Beitrag zur Lehre von der kryptogenen Sepsis. Diss. Heidelberg 96.

11. Anatomie u. pathologische Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Gellhorn, Georg. Zur Casuistik der Hornkrebse des Gebärmutterkörpers. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXXVI, Heft 3. 97.

Grape. G., Ein Fall von Endothel-Sarkom des Uterus. Diss. Greifswald 97.

Grawitz, P, Ueber Conservirung anatomischer Präparate mit Erhaltung der natürlichen Farben. Virchow's Archiv Bd. 148, H. 1.

Johannesen, Axel, Sarcoma pelvis hos et 11 maaneder gammelt pigebarn. (bei einem 11 Monate alten Mädchen). Norsk Magazin for Laegevidenskaben. Marts, No. 3, 97.

Jung, Ueber die Regeneration der Uterusschleimhaut nach Verätzung mit Chlorzinkpaste nach Dumontpallier. Centralbl. für Gyn. No. 18. Mai 97.

Lambret, Kyste sébacé de la mamelle. L'Écho Médical du Nord. No. 12. Avril 97.

Meyer, Th., Ein Beitrag zur Aetiologie der Myome. Diss. Halle 97.

Noel, Sur la topographie et la contagion du cancer. Chancre ou cancer des arbres. Cancer des hommes. Thèse de Paris.

Pilliet, A., Note sur la conservation des pièces anatomiques et histologiques par le procédé de Melnikoff. Le Prog. Médical. No. 15. Avril 97.

Pozzi, S. et *M. Beaussenat*, Contribution à la pathogénie et à l'anatomie pathologique des kystes de l'ovaire. (Avec une planche et sept figures). Revue de Gyn. et de Chir. abdominale. Mars—Avril 97.

Ulesko-Stroganowa, K, Ein Fall einer malignen Neubildung, ausgegangen von den Elementen des Zottenüberzuges (Deciduoma malignum autorum.) Centralbl. f. Gyn. No. 15. April 97.

Williams, W. Roger, The malignant tumours of infancy, childhood and youth. The Lancet. No. 3844. May 97.

13. Vulva, Scheide, Damm. Beckenbindegewebe.

Barres, Roy de, Du kraurosis de la vulve. La Sem. Gyn. No. 15. Avril 97.

Beuttner, Osc.. Ulcera rotunda vaginae. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. No. 9. Mai 97.
Ferraresi, I setti trasversali della vagina. Ann. di Ost. e. Gin. Num. 4. Aprile 97.
Geldner, H., Fibroma molluscum labii majoris dextri. Diss. Greifswald 97. 22 S. u. 1 Tafel. 8°.
Koblanck, Exstirpation eines Vulva-Carcinoms. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXXVI, H. 3, 97.
Noble, Charles P.. M. D., A contribution to the technique of operations for the cure of laceration of the pelvic floor in women. The Am. Gyn. and Obst. Jorn. No. 4. April 97.
Péan, M., Restauration du périnée, du vagin, de l'urèthre et du rectum. La Sem. Gyn. No. 14. Avril 97.
Pichevin, M. R., Technique de la colpopérinéorraphie de Hégar. La Sem. Gyn. No. 15. Avril 97.
Rohde, H., Das primäre Carcinom der Vagina (im Anschluss an 5 Fälle aus der Frauenklinik zu Halle). Diss. Halle 97.
Taenzer, P., Weitere Mitteilungen über Nicotianaseife. (u. a. gegen Pruritus). Deutsche Medicinal-Ztg. 97. No. 24.

13. Uterus und Operationen an demselben.

Courty, Rossner et *Mars*. Du traitement chirurgical de l'étroitesse excessive de l'orifice externe de l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst. Avril 97.
Dunning, W. L., M. D. Membranous dysmenorrhoea. The Am. Gyn. and Obst. Journ. No. 4. April 97.
Duret, H., L'hystérectomie abdominale totale doit-elle être constamment l'opération de choix dans la cure des fibromes utérins? La Sem. Gyn. No. 16. Avril 97.
Fleischer, P., Ueber die intraperitoneale Stielbehandlung bei Fibromyomen des Uterus. Diss. Greifswald 97.
Gannat, De l'hystérotomie médiane vaginale comme moyen d'exstirpation des fibromes sous-muqueux de l'utérus et d'exploration de la cavité utérine. Thèse de Paris
Hille, A., Hundert vaginale Totalexstirpationen der Gebärmutter aus der Hallenser Frauenklinik vom 1. April 1894 bis zum 30. September 1896. Diss. Halle 97.
van Hook, Weller, M. D., The consequences of removing the uterus. The Am. Gyn. and Obst. Journ. No. 4. April 97.
Kelly, Howard A., Auszüglich verdeutscht von Prof. Dr. Kleinwächter. Die Behandlung der Verlagerungen des Uterus nach rückwärts. Der Frauenarzt. Heft 3. März 97.
Krause, L., Prolapsus uteri completus bei einem neugeborenen Kinde, Spina bifida. Centralbl. f. Gyn. No. 16. April 97.
Leinzinger, E., Ein Fall von Conception nach curettirtem Cervixcarcinom. Centralbl. f. Gyn. No. 18. Mai 97.
Macé, Contribution à l'étude de la torsion du pédicule des fibromes sous-séreux de l'utérus. Thèse de Paris 97.
Laroyenne, Lyon, Revue sur l'hystéropexie abdominale antérieure dans le traitement des positions vicieuses de l'utérus. La Sem. Gyn. No. 13. Mars 97.
Meyer, Joh., Zur Therapie der Retroversio. St. Petersb. med. Woch. No. 11. März 97.
Oui, Technique de l'injection utérine. L'Écho Medical du Nord. No. 4. Février 97.
Patellani, L'ectropion congenito e l'erosione congenita di Fischel. Ann. di Ost. e Gin. Num. 4. Aprile 97.
Pobedinsky, N., Sur le traitement du cancer du col pendant la grossesse et l'accouchement, avec deux observations. Ann. de Gyn. et d'Obst. Avril 97.
Pryor, W. R., Transperitoneal simultanous ligation of both internal iliac arteries for recurrence in the cicatrix following vaginal hysterectomy

for carcinoma uteri. The Am. Journ. of Obst. and Diseases of Woman and Children. April 97.

Richelot, M. L. Gustave, L'hystérectomie abdominale totale contre les fibromes utérins (avec six figures.) Revue de Gyn. et de Chir. Abdominale. Mars—Avril 97.

Rosenthal, J. v., Ein Fall von Ausschälung eines submukösen Myoms. Zerreissung der Gebärmutterwand. Köliohysterektomie. Genesung. Centralbl. f. Gyn. No. 17. Mai 97.

Shoemaker, George Erety, Papillary cancer of the body of the uterus: absence of cardinal symptoms. The Am. Journ. of Diseases of Women and Children. April 97.

Simas, Des rétrodéviations mobiles: de leur traitement par l'opération d'Alquié-Alexander. Thèse de Paris 97.

14. Ovarien. Tuben. Ligamente.

H. Briggs, Fibroma of the ovary and ovarian ligament: with pathological and clinical reports of a series of eight cases of fibroma of the ovary and one of the ovarian ligament, treated by operation. Brit. med. Journ. No. 1896, May 97.

André Boursier, Considérations sur la rupture intra-peritonéale des cystes colloïdes de l'ovaire à propos d'un cas de rupture avec ascite gélatineuse. Ovariotomie. Guérison. Ann. de Gyn. et d'Obst. Avril 97.

Dubar, L., Double kyste du ligament large gauche. L'Echo médical du Nord. No. 6. Février 97.

Heinricius, G., De l'infection des cystes de l'ovaire. Ann. de Gyn. et d'Obst. Avril 97.

Hirst, Barton Cooke, Septic salpingitis of curious origin. The Am. Journ. of Obst. and Diseases of Women and Children. April 97.

—, The operative treatment of a prolapsed ovary. The Am. Journ. of Obst. and Diseases of Women and Children. April 97.

Kisselhof, Contribution à l'étude de la torsion du pédicule des kystes de l'ovaire. Thèse de Paris 97.

Lachmann, O., Die Ovariotomien in der Greifswalder geburtshüflich-gynäkologischen Klinik vom Jahre 1890—97. Diss. Greifswald 97.

Liebmann, C., Ein Fall von Fremdkörper im Ovarium. Centralbl. für Gyn. No. 16. April 97.

Mouthon, De la torsion du pédicule dans les kystes de l'ovaire. Thèse de Paris 97.

Raimondi. Des cystes des ligaments larges. Thèse de Paris 97.

Schwartz, Ed., Trois observations de suppuration de cystes de l'ovarie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Avril 97.

15. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheiden-Bauchschnitt.

Arendt, V. E., Ueber das Klemmverfahren bei der vaginalen Radikaloperation. Centralbl. für Gyn. No. 18. Mai 97.

Benoit, Des kystes hydatiques de la cavité pelvienne chez la femme. Thèse de Paris 97.

Clark, J. G., A critical review of seventeen hundred cases of abdominal section from the standpoint of intraperitoneal drainage. The Am. Journ. of Obst. and Diseases of Women and Children. April 97.

—, Postural method of draining the peritoneal cavity after abdominal Operations. Bull. of the John Hopkins Hosp. No. 73. April 97.

Codivilla, L'isterectomia vaginale nella cura del prolasso genitale. Ann. di Ost. e Gin. No. 4. April 97.

Condumini, R., (de Lyon), De l'ovariotomie vaginale. La Sem. Gyn. No. 14. Avril 97.

Ferguson, Alex. H., M. D., A plea for Retention of the Uterus in removing the Annexa for septic disease. The Am. Gyn. and Obst. Journ. No. 4. April 97.

Frantzen, A., Zur Frage des Küstner'schen suprasymphysären Kreuzschnittes bei Ventrifixation. (Original-Mittheilungn). Centralbl. für Gyn. No. 17. Mai 97.

Henrotin, Fernand, M. D., When, in operating for Septic Pelvic Disease, it becomes necessary to remove the ovaries, it is usually advisable to remove the uterus also? The Am. Gyn. and Obst. Journ. No. 4. April 97.

Jocet, Des collections séreuses pelviennes. Thèse de Paris 97.

Küppers, J., Zur Casuistik der Becken-Echinokokken. Diss. Greifswald 97.

Lennander, K. G., Ueber intraabdominale temporäre Kompression der Aorta oder eines ihrer grössten Zweige bei gewissen Becken- und Bauchoperationen. Centralbl. für Gyn. No. 17. Mai 97.

Martin, Franklin H., M. D., Plea against hysterectomy when removing the ovaries for septic pelvic disease. The Am. Gyn. and Obst. Journ. No. 4. April 97.

Noble, Charles P., A new method of suturing the abdominal wall in Celiotomy. The Am. Journ. of Obst. and Diseases of Women and Children. April 97.

Pichevin, M. R, Exstirpation des ovaro-salpingites par la voie vaginale. La Sem. Gyn. No. 15. Avril 97.

Russell, W. W., Post-operative emphysema of the abdominal wall. The Am. Journ. of Obst. and Diseases of Women and Children. April 97.

Schmitz, H., Ueber Ileus nach Laparotomie. Diss. Erlangen 97.

Segond, Paul. Des tumeurs annexielles bilatérales qu'il convient d'enlever par voie vaginale avec hystérectomie (avec deux planches et deux figures). Revue de Gyn. et de Chir. Abdominale. Mars-Avril 97.

Wettergren, Carl, Några blad ur min Praktik. (Casuistik interessanter Koeliotomiefälle) Nordiskt medicinskt Arkiv. Festband tillegnadt Axel Key. N. R. 4.

Zweifel, Ein neues Verfahren bei der Wundnaht. Centralbl. für Gyn. No. 19. Mai 97.

16. Harnorgane. Fisteln.

Carlier, V., De la ponction suspubienne, dans la rétention aigue d'urine. L'Echo Médical du Nord. No. 8. Mars 97.

Guisy, Barthelemy. Deux cas de névralgies rénales idiopathiques provoquées par une contraction énergique des uretères chez deux personnes hystériques. Le Prog. Med. No. 17. Avril 97.

Gujon, Cystitis und Blasensteine. Wien. med. Blätter. No. 15. April 97.

Junke, E., Ueber den Verlauf der Ureteren. Deutsch. med. Wochenschr. No. 18. April 97.

Kolischer, Gustav, Ueber Immigration von Fadenschlingen in die weibliche Blase post operationem. Wien. klin. Rundschau. No. 4. 97.

Macdonald, W. G., Sarcoma of the kidney, nephrectomy, recovery. Albany med. Ann. Numb. 5. May 97.

Mendelsohn, Martin. Zur internen Behandlung der Nierensteinkrankheit. Vortrag, gehalten am 25. Februar 1897 in der Hufeland'schen Gesellschaft. Berlin 97.

Sladowsky, L., Ueber Nierenrupturen. Diss. Halle 97.

Wagner, Paul. Die Grenzen der Nierenexstirpation. Centralbl. für die Krankh. der Harn- und Sexualorgane. VIII. Band, Heft 2 und 3.

—, Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie. Schmidt's Jahrbüch. der in- und ausländ. Gesammtmed. No. 4. Band 254. 97.

Winter, G., Ueber Cystoskopie und Ureterenkatheterismus beim Weibe. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. Bd. XXXVI. Heft 3. 97.

17. Gonorrhoe.

Casper, L., Aufgaben und Erfolge bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Berl. klin. Wochenschr. No. 15. 97.

Méjia, Etude sur un cas de péritonite blennorrhagique chez un enfant Thèse de Paris 97.

19. Mamma.

Freund, Hermann W., Eine Mastitis-Epidemie. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn., Heft 3. 97.

Lahmann, H. (in Weisser Hirsch). Mein Probeverfahren, ob gewisse Tumoren der Brustdrüse bösartig und daher operationsbedürftig sind oder nicht. Der Frauenarzt. Heft 3, März 97.

20. Technisches. Akiurgie.

Metallkästen mit herauszunehmender Metallbügelplatte bei geburtshilfl. Bestecken. Aerztliche Polytechnik, Mai 97.

21. Darm.

Ball, Charles B., Remarks on intestinal anastomosis by means of a new pattern of decalcified bone-ring. Brit. Med. Journ. No. 1895, April 97.

Battle, William Henry, A contribution to the surgical treatment of diseases of the appendix vermiformis. Brit. Med. Journ., No. 1894 April 97.

Engström, Otto. Ueber Darmlähmung nach operativen Eingriffen in der Bauchhöhle. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXVI Heft 3. 97.

Gelpke, L., Behandlung gangränöser Hernien. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, No. 9 Mai 97.

Goluboff (Moskau), Die Appendicitis als eine epidemisch infectiöse Erkrankung. Der Frauenarzt, März, Heft 3, 97.

Heberlein, J., Operation eines Colon-Carcinoms mit partieller Leberresection, nebst epikritischen Bemerkungen und einer Zusammenstellung analoger Fälle. Greifswald 97.

Kaufmann, O., Ueber abnorme Bauchfelltaschen und einen Fall von Hernia interna paravesicalis incarcerata. Diss. Greifswald 93.

Knüpfer, F., Ueber die Radikaloperation der Unterleibsbrüche nebst einer Uebersicht der in der chirurgischen Klinik zu Greifswald in den Etatsjahren 1892—96 an 168 Patienten ausgeführten Operationen. Diss. Greifswald 97.

Michels, Richard, Ueber tiefliegende, vom Darm ausgehende Abscesse der Bauchdecken. Diss. A. Henry, Bonn 97.

Otis, Walter J., Inspection des Rectums. Wien. klin. Woch. No. 17, April 97.

Pick, A., Typhlitis und Appendicitis. Med. Revue für interne Medicin und Therapie, No. 1. Wien April 97.

Poppert, Ein Fall von Laparotomie wegen Invagination bei einem 8 Monate alten Kinde. Münch. Med. Woch., No. 16, April 97.

Reichold, Ein Fall von Ileus, bedingt durch Echinococcus der Leber. Münch. Med. Woch., No. 17, April 97.

Reid, St. George, A case of intestinal obstruction relieved by massage of the abdomen. Brit. Med. Journ., No. 1894, April 97.

Smith, J. Greig, A case of intestinal obstruction through a hole in the mesentery, associated with volvulus and haemorrhage into the abdominal cavity, operation, recovery. Brit. Med. Journ., No. 1895, April 97.

Southam, F. A., A clinical lecture on recurring appendicitis and its treatment by removal of the vermiform appendix. Brit. Med. Journ., No. 1894. April 97.

Stenison, Lewis A., Le bouton anastomotique végétal pour l'entérorrhaphie circulaire. (Avec trois figures.) Revue de Gyn. et de Chir. abdominale, Mars-Avril 97.

Treub, Hector, Appendicite et paramétrite. Revue de Gyn. et de Chir. abdominale, Mars-Avril 97.

Wins, Sténose non cancéreuse de l'S-iliaque. L'Echo médical du Nord, No. 10, Mars 97.

22. Narkose. Antiseptica.

Briegleb, Karl. Für Schleich! Zeitschr. für prakt. Aerzte. No. 9, Mai 97.

Czerny. Ueber Carbolgangrän. Münch. Med. Woch., No. 16, April 97.

Davies, Hughes Reid. A note on a fatality occurring under Anaesthetics. The Lancet No. 1841, April 97.

Hill, Leonard, The Causation of Chloroform Syncope. No. 1894 Brit. Med. Journ., April 97.

Laroulandie, L'Airol comme succédané de l'iodoforme. Thèse de Paris.

Laurénol, Un nouvel antiseptique. Le Prog. Med., No. 16, Avril 97.
Miranda, Antisepsi ed Asepsi in Ostetricia. Arch. di Ost. e Gin., No. 3, Marzo 97.
Rosenfeld, Siegfried, Zur Statistik der Pneumonien. Formaldehyd als Desinfectionsmittel. Wien. Med. Blätter, No. 15, April 97.
Schleich, C. L., Schmerzlose Operationen. Oertliche Betäubung mit indifferenten Flüssigkeiten. Psychophysik des natürlichen und künstlichen Schlafes. II. verm. u. verb. Auflage. Berlin, J. Springer 97.

23. Bakteriologie.

Bouchet, Recherches bactériologiques sur quelques cas d'affections utérines Thèse de Paris.
Calmette, A., Rôle de la Bactériologie en clinique. Notions générales sur les moisissures. L'Echo Médical du Nord, No. 10, 97, Mars.
Dunham, Edward K., Observations to determine the motility of the bacillus aërogenes capsulatus under anaerobic conditions. Bull. of the Johns Hopkins Hosp., No. 73, April 97.
— Report of five cases of infection by the bacillus aërogenes capsulatus (Welch). Bull. of the Johns Hopkins Hosp., No. 79, April 97.
Halban, J., Ueber die Resorption der Bakterien bei localer Infection. Wien 97. 103 S. m. 2 Tafeln.
Morisani, T., Dell'azione del bacterium coli commune sull'endometrio. Arch. di Ost. e Gin., No. 3, Marzo 97.
Speier, E., Zur Casuistik des placentaren Ueberganges der Typhusbacillen von der Mutter auf die Frucht. Diss. Breslau 97.

Verantwortlicher Redacteur: Prof. Dr. M. Sänger in Leipzig.

Monatsschrift

für

Geburtshülfe und Gynaekologie

Herausgegeben

von

Prof. Dr. A. Martin und **Prof. Dr. M. Sänger**

in Berlin. in Leipzig.

Band V

Ergänzungsheft.

BERLIN 1897.

VERLAG VON S. KARGER

CHARITÉSTRASSE 8.

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von E. Wertheim, Berlin NW., Friedrichstrasse 94.

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

I. Beitrag zu den congenitalen Luxationen im Kniegelenke. Von Dr. Emil Knauer 1
(Aus der Klinik Chrobak in Wien.)

II. Ueber Pseudomyxoma peritonei. Von Dr. Karl Kretschmar 32
(Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik in Kiel.)

III. Zur Physiologie des Puerperiums. Von Dr. J. Hofbauer 52
(Aus der I. Frauenklinik des Herrn Professor Schauta in Wien.)

IV. Die ascendirende Pyelonephritis nach chirurgischen Eingriffen („Surgical Kidney") und ihre operative Behandlung. Von Dr. F. Horn 58
(Aus der Frauenklinik von Dr. Prochownick in Hamburg.)

V. Ein Beitrag zu den Dermoiden des Ovarium. Von Dr. A. Frantzen in St. Petersburg. (Mit 1 Abbildung.) 68

VI. Ueber Missbildungen der inneren weiblichen Genitalien. Von Dr. Otto Abraham. (Hierzu 2 Abbildungen.) . . 74
(Aus der Dr. Czempin'schen Klinik in Berlin.)

VII. Zwei Fälle von Mangel der Labia minora. Von Dr. Geyl in Dordrecht. (Mit 1 Abbildung.) 85

VIII. Einige Bemerkungen über die Knochenerweichung der Erwachsenen. (Osteomalacie.) Von Dr. Gelpke in Liestal. (Hierzu 4 Abbildungen.) 93

IX. Anomalien der Entwicklung und des Baues der abdominalen Tubenenden. Von Docent Dr. Demetrius Popoff 102
(Aus der geburtshülfl.-gynaekologischen Universitäts-Klinik des Herrn Prof. Dr. Lebedeff in St. Petersburg.)

X. Studien im Anschluss an 115 Zangenoperationen. Von Dr. Béla von Walla 109
(Aus der I. geburtshülfl.-gynaekologischen Universitäts-Klinik des Herrn Prof. Dr. Th. von Kezmárszky in St. Petersburg.)

XI. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Ovarialcysten nach Stieltorsion. Von Dr. R. Prochoroff. (Hierzu 4 Abbildungen.) 122
(Aus der geburtshülflich-gynaekologischen Universitäts-Klinik von Prof. Dr. Lebedeff in St. Petersburg.)

XII. Ueber den feineren Bau der Eileiter während und ausserhalb der Schwangerschaft. Von Dr. Ludwig Mandl. (Hierzu eine lithogr. Tafel mit 4 Abbildungen.) . 130
(Aus dem histologischen Institut der k. k. Universität in Wien.

XIII. Zur Kenntniss der Tubarschwangerschaft. Von Dr. Emil Ekstein in Teplitz 140

Seite

XIV. Die Verwendung der Mattoni'schen Moorextracte zu Sitzbädern. Von Dr. C. Parrot in München . . . 145

XV. 2667 Geburten in der Hebeammenpraxis ohne infectiösen Wöchnerinnentodesfall. Von Dr. Weichardt in Altenburg 159

Zur Geschichte der gynaekologischen Lokalbehandlung. Von Dr. R. Landau in Nürnberg 161

Ueber die in den letzten Jahren angewandten Methoden zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Von Dr. Arthur Müller in München 170

Zur Castration bei Kühen. Von Prof. Dr. M. Sänger in Leipzig 193

Selbstberichte.

Zur Frage über die Entwicklung und die Reifung des Graaf'schen Follikels während der Schwangerschaft. Von Prof. Dr. Cosentino in Catania 195

Aetiologische Zeit- und Streitfragen bezüglich der sogenannten Puerperalpsychosen. Von Dr. O. Knauer in Görlitz 197

Sitzungs-Bericht der gynaekologischen Gesellschaft in München. Sitzung vom 16. Mai, 20. Juni, 14. November, 19. December 1895, 23. Januar, 27. Februar 1896 204

Sitzungs-Bericht der geburtshülflichen Gesellschaft in London. Sitzung vom 6. Januar und 3. Februar 1897 . . . 234

Buchanzeigen.

Amann, J. A., Kurzgefasstes Lehrbuch der mikroskopisch-gynaekologischen Diagnostik 237

Fränkel, E., Tagesfragen der operativen Gynaekologie. Beobachtungen und Ergebnisse der operativen Thätigkeit in den Jahren 1893—96 243

Franqué, O. von, Cervix und unteres Uterinsegment. Eine anatomische Studie 244

Webster, J. C., Practical and operative Gynecology . . 249

Originalarbeiten.

I.

Aus der Klinik Chrobak in Wien.

Beitrag zu den congenitalen Luxationen im Kniegelenke.[1])

Von

Dr. EMIL KNAUER

Assistenten der Klinik.

Unter den angeborenen Luxationen der verschiedenen Gelenke des menschlichen Körpers sind jene des Kniegelenkes die am seltensten vorkommenden. So fand Krönlein (1), bei Zusammenstellung des Materiales der von Langenbeck'schen Poliklinik auf 90 congenitale Hüftgelenksluxationen 5 congenitale Luxationen des Humerus, 2 des Capitulum radii und nur eine des Kniegelenkes, und Chaussier (2), in den Jahren 1807—1812 in der Maternité unter 23,293 in der Anstalt geborenen oder dieser übergebenen Kindern nur eines mit multiplen congenitalen Luxationen, darunter auch einer im Kniegelenk. Dieser Umstand veranlasste mich einen hierher gehörigen Fall unter Berücksichtigung sämmtlicher, bisher in der mir zugänglichen Literatur mitgetheilten Fälle von angeborener Luxation im Kniegelenk des Genaueren bekannt zu geben. Von den angeborenen Luxationen sind bis nun, begreiflicher Weise, hauptsächlich nur die bei weitem am häufigsten vorkommenden, und desshalb viel grössere practische Bedeutung besitzenden Luxationen des Hüftgelenkes berücksichtigt worden. Es beziehen sich auch alle mit der Ursache der Entstehung der angeborenen Luxationen sich beschäftigenden, ziemlich zahlreichen Theorien nahezu ausschliesslich auf die angeborene Hüftluxation. Beim Studium der anderen angeborenen Luxationen, so besonders auch jener des Kniegelenkes ist man fast nur auf die bisher noch ziemlich geringe Anzahl casuistischer Mittheilungen angewiesen. Dies ein weiterer Grund, der mich bewog, die bei Durchsicht der Litteratur dieses Gegenstandes gemachten Aufzeichnungen zusammenzustellen, um so mehr, als ich der, von C. Müller (3) im Jahre 1888 erschienenen, und mit diesem Gegenstande sich ausführlich beschäftigenden Arbeit, in welcher dieser über 25 derartige Fälle

[1]) Nach einer am 30. October 1896 in der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien gehaltenen Demonstration.)

berichtet, nun noch eine Reihe von zwanzig solchen, welche theils seither, theils schon früher veröffentlicht wurden, beifügen kann.

Leider führt auch diese Bereicherung an casuistischem Materiale nicht den zu erwartenden Fortschritt in der Erkenntniss des Wesens und der Ursache dieses angeborenen Leidens herbei; denn einerseits sind gar manche der Mittheilungen unvollständig und lückenhaft, und andererseits haben die pathologisch-anatomischen Befunde, auf die es ganz besonders ankommen würde, seit dem Erscheinen der Arbeit Müller's gar keine Vermehrung erfahren. Immerhin halte ich es doch nicht für ganz nutzlos, das Material, wie es sich ergeben hat, zusammenzutragen, da man bei so seltenen Processen, wie die angeborene Kniegelenksluxation, doch nur durch das Sammeln aller einzelnen Mittheilungen erwarten kann, allmählich die nöthigen Erfahrungen, behufs richtiger Erkenntniss und Beurtheilung dieses angeborenen Leidens zu erwerben.

Bei dem von mir beobachteten Fall handelte es sich um eine beiderseitige angeborene Subluxation der Tibien nach vorne.

Die Mutter des Kindes kam am 24. October 1896 um 5 Uhr Abends gebärend in die Klinik. Sie gab an, vor vier Jahren zum ersten Male spontan einen Knaben geboren zu haben, welcher lebt und gesund sei.

Die Frau selbst war immer gesund, ebenso soll der Vater des Kindes gesund und wohlgebildet sein. In der Familie beider sollen auch keine Missbildungen des Körpers vorgekommen sein.

Die Schwangerschaft verlief bis auf mässiges Erbrechen im Anfange gut, in der letzten Zeit traten leichte Oedeme an den unteren Extremitäten auf; ferner gab die Frau an, circa zwei Monate vor der Entbindung mit einem Schaffe, welches sie auf dem Kopfe trug, über einen grossen Stein nach vorne über auf die Hände gefallen zu sein, wobei sie sich die Haut an den Schienbeinen abschürfte, sich aber sonst nicht weiter verletzte.

Die Untersuchung der kräftig gebauten, entsprechend genährten Frau ergab: die Blase gesprungen, die Frucht in I. Steisslage. Nach Angabe der Frau soll die Menge des Fruchtwassers eine reichliche gewesen sein, sie wird von ihr auf circa 2 l geschätzt.

Um $^1/_2$10 Uhr Abends erfolgte die spontane Geburt des Steisses bis zu den Hüften, worauf, da die Geburt stockte, die Extraction ausgeführt wurde. Schon bei dieser Gelegenheit fiel gleich nach dem vollkommenen Austritte der Beine die starke Hyperextension in den Kniegelenken auf. Das Kind, ein 3800 g schweres Mädchen, kam leicht asphyktisch zur Welt, wurde rasch wiederbelebt und zeigte nun als Ursache der Hyperextension in den Kniegelenken eine doppelseitige Subluxation der Tibien nach vorne. Die Hüftgelenke des Kindes befanden sich in leichter Flexions- und Adductions-Stellung, die Unterschenkel bildeten mit den Oberschenkeln im Knie einen nach vorne offenen Winkel, rechts von 135°, links von 140°. Die Hyperextension liess sich rechts leicht bis zu 115°, links bis zu 120° steigern.

Im Sinne der Beugung war die Bewegung der Unterschenkel unter leichtem Druck nur bis zur Gradstreckung der Beine möglich, aus welcher Stellung dieselben nach Aufheben des Druckes in die Hyperextensionsstellung zurückfederten.

Es bestand eine ziemlich beträchtliche seitliche Beweglichkeit in den Kniegelenken, sowohl im Sinne der Adduction, als auch besonders in jenem der Abduction.

Die Bandapparate der Gelenke erschienen bei Entspannung der Muskulatur sehr schlaff und schlotterig.

In der Kniekehle sah und fühlte man die hinteren Abschnitte der Condylen des Oberschenkels deutlich vorspringen.

Die Gelenkenden der Tibien standen nach vorne vor, ohne vollständig auf den Femurschaft abgeglitten zu sein, und waren gleichzeitig nach aussen abgewichen. Zwischen denselben und dem Femur befand sich eine Furche, in deren Tiefe man, der vorderen Fläche des Femur anliegend, auf jeder Seite die kleinen Kniescheiben fühlte und seitlich verschieben konnte.

Die Unterschenkel erschienen abducirt und nach aussen rotirt.

Die beiden Füsse waren ziemlich hochgradige Plattfüsse, und als weitere Complication ist eine etwas verringerte Beweglichkeit in den Hüftgelenken zu erwähnen, indem sowohl die vollkommene Streckung, als auch die Abduction etwas eingeschränkt erschien.

Das Kind war im übrigen wohlgebildet; erwähnenswerth ist nur die eigenthümliche Form des Kopfes, welcher durch seine auffallende Breite, das starke Vorspringen der Tubera parietalia und die ganz besonders starke Entwicklung des Hinterhaupthöckers auffiel. Die kindlichen Kopfmaasse betrugen:

F.O. 13, M.O. 14,5, S.B. 11, B.P. 11, B.T. 10, Umfang 38,5.

Figur 1.

Die Abbildung zeigt die Haltung der Beine des Kindes in Rückenlage. Es ist die typische Haltung für die praefemorale Kniegelenksluxation, und

erinnert das Bild vollkommen an die Abbildungen anderer Autoren. Die mittelst Röntgenstrahlen aufgenommene Abbildung des rechten Beines (siehe Fig. 2) zeigt deutlich den Grad der Verschiebung der Gelenkenden gegeneinander, ferner das sichere Vorhandensein der Patella.

Bei Gelegenheit der Demonstration des Kindes wurde die Vermuthung ausgesprochen, dass die Prognose in diesem Falle nach den bisherigen Erfahrungen mit Rücksicht darauf, dass keine sehr schweren Complicationen vorliegen, eine relativ günstige sein dürfte. Als das Kind demonstrirt wurde, war es sechs Tage alt; drei Tage später verliess die Mutter sammt dem Kinde die Klinik. Es wurde damals von der Vornahme therapeutischer Massnahmen abgesehen, da es der Frau nicht möglich war, öfter behufs Controle des Verbandes in die Klinik zu kommen. Erst als dieselbe nach sechs Wochen wiederkam und versprach, nun öfter kommen zu können, wurden dem Kinde, bei welchem sich der Zustand nicht geändert hatte, in leichter Narkose nach Einrenkung der Gelenke durch Schusterspähne verstärkte Blauebindenverbände angelegt. Als die Frau sich nach acht Tagen wieder vorstellte, mussten die Verbände wegen in Folge der Durchnässung derselben aufgetretenen Eczems wieder entfernt werden. Die Beine waren in den Verbänden gradgestreckt, federten jedoch nach Abnahme derselben gleich wieder in die pathologische Lage zurück. Das Kind war ausserdem auch in der Ernährung sehr herabgekommen, hatte Husten und eine Nabel- und rechtsseitige Inguinalhernie acquirirt und war sehr abgemagert und elend, so dass auch nach der Heilung des Eczems von einem neuerlichen Anlegen von Verbänden vorläufig abgesehen wurde.

Bald darauf kam das Kind in ein Kinderspital und entzog sich auf diese Weise einer weiteren Beobachtung unsererseits.

In der Eingangs erwähnten im Jahre 1888 aus der Leipziger chirurg. Poliklinik erschienenen Arbeit berichtet Dr. C. Müller[1]) mit den bis dahin in der Literatur verzeichneten Fällen über 13 einseitige und 12 doppelseitige angeborene Luxationen im Kniegelenk, also über im Ganzen 25 Fälle.

Bei Durchsicht der auf diesen Gegenstand bezugnehmenden Literatur liessen sich zu diesen 25, theils aus früherer, theils aus späterer Zeit stammend, noch 20 congenitale Kniegelenksluxationen auffinden, so dass gegenwärtig ein Material von im Ganzen 45 Fällen dieser immerhin recht seltenen Affection vorliegt.

Bezüglich der 25 von Müller beschriebenen Luxationen verweise ich auf dessen Publication[2]), und erscheinen dieselben nur in einer später folgenden Tabelle. Von den 20 hinzugekommenen folgen jedoch kurze Auszüge.

Aus früherer Zeit stammend finden sich bei v. Ammon (4) sowohl abgebildet als referirt, drei von Dr. Adelmann (5) in Würzburg mitgetheilte Fälle von angeborener einseitiger Luxation im Kniegelenk. Zwei derselben werden von dem Autor als Luxation nach innen, eine als Luxation nach aussen aufgefasst.

Im ersten Falle „Luxatio genu nach innen" war die Kniescheibe nicht verrückt, der Condylus internus aber weit nach innen hinübergedrängt, die ganze Extremität am Kniegelenk nach innen hinüberragend und somit verbogen, denn der Fuss stand mehr nach aussen; der Malleolus internus war wenig sichtbar, der Fuss selbst wie bei dem Valgus breitgedrückt.

Der zweite Fall war ebenfalls eine Luxatio genu congenita nach innen, welche sich selbst überlassen blieb und nicht ärztlich behandelt

[1]) l. c.
[2]) l. c.

wurde. „Der kranke Fuss stützte sich auf den gesunden mit dem Condylus internus femoris. Dieser ragte sehr stark hervor, die Kniescheibe stand ganz nach aussen; der Condylus externus femoris war sehr klein. Die Gelenkbänder waren alle sehr erschlafft. Das Becken stand auf der kranken Seite tiefer und die Wirbelsäule neigte sich zur Erhaltung des Gleichgewichts auf die entgegengesetzte Seite. Das Sprunggelenk war in Folge der Missbildung des Kniees ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen; der Malleolus internus tibiae war nämlich resorbirt, der externus ragte mehr hervor, die Planta pedis war platt. Der äussere Fussrand, welcher das Ausweichen des Fusses nach aussen am meisten verhindern muss, war stark nach abwärts gedrückt."

Im dritten Falle, einer Luxatio genu congenita nach aussen, wurde das Uebel durch später hinzutretende Nekrose complicirt und die Ausweichung des Kniees nach aussen noch stärker. „Das Becken stand auf der kranken Seite bedeutend tiefer; der Condylus internus femoris war sehr klein, der externus dagegen sehr gross. Die Gelenkfläche der Tibia entsprach den Missverhältnissen des Femurs. Die Patella war ganz nach innen geschoben, ihr Ligament straff angespannt. Die Muskeln des Oberschenkels zeigten auch eine Veränderung ihrer Beschaffenheit und Lage; die Adductoren waren stark, der Vastus internus geschwunden, der Rectus femoris mehr nach innen gezogen. Das Leiden des Sprunggelenkes war dem bei der Luxatio interna entgegengesetzt, der gesunde Fuss aber sehr kräftig."

Alle drei Fälle erscheinen trotz Abbildung durch die bei v. Ammon gegebenen kurzen Beschreibungen nicht vollkommen klar. Es mag dies vielleicht der Grund sein, weshalb C. Müller in seiner Arbeit ihrer gar keine Erwähnung thut.

J. Youmans (6) von Portageville, U. S. theilt folgenden Fall mit: Eine gesunde Frau wurde am 16. August 1859 von einem vollkommen entwickelten weiblichen Kinde entbunden, dessen linkes Knie so vollständig verrenkt war, dass die Zehen auf der Vorderseite des Oberschenkels nahe der Leistengegend aufruhten. Dr. Y. ergriff sofort das Glied und gab ihm seine natürliche Form, sobald er jedoch dasselbe losliess, kehrte es in seine ursprüngliche Lage zurück. Verband mit zwei Stücken Fischbein nach vorgenommener Einrenkung. Vollkommene Heilung.

Besonders betont wird vom Verf. die Contraction der Muskeln des Oberschenkels, auf welche er das Zurückschnellen in die pathologische Stellung zurückführt, ferner, dass die Kniescheibe dieses Kniees kleiner war als die der anderen Seite, und dass die Haut vor dem Knie Falten bildete, wie dies gewöhnlich bei fetten Kindern an der Haut der Kniekehle der Fall ist.

Hamilton (7) wurde 1865 von Dr. Davis aus New-York ein Kind (Mädchen) gezeigt, welches 1860 mit Verrenkung beider Knie- und beider Hüftgelenke geboren war. Die Unterschenkel waren zur Zeit der Geburt nach vorn auf die Oberschenkel umgebogen, die Köpfe der Tibien ruhten auf der Vorderseite der Oberschenkelknochen, einen Zoll oberhalb der Condylen, die Oberschenkel standen im rechten Winkel zum Körper und die Füsse berührten den Bauch. Die Kniee waren dicht zusammengezogen. Die Verrenkung der Oberschenkelköpfe wurde damals nicht erkannt; durch beständigen Druck war es im Laufe eines Jahres gelungen, die Unterschenkel in natürliche Lage zu bringen, die Oberschenkel blieben gebeugt. Als das Kind zwei Jahre alt war, begann es mit vorgebeugtem Körper zu gehen. Erst jetzt ward die Hüftgelenksverrenkung erkannt.

Hamilton erwähnt ferner einen zweiten Fall eigener Beobachtung, in dem es sich um eine angeborene Subluxation beider Schienbeine nach hinten handelte, welche durch Contraction der Beugemuskeln des Unterschenkels entstanden war. Durchschneidung dieser Muskeln brachte die Knochen ziemlich in ihre normalen Lagen. (Ueber den Enderfolg liegen keine Bemerkungen vor.)

Guéniot (8) sah zwei Fälle von congenitaler Kniegelenksluxation, bei einem bestand um das kranke Bein eine Nabelschnurumschlingung, bei beiden handelte es sich um eine Luxation der Tibia nach vorn.

Périer (9) berichtet über ein Kind, welches mit einer Luxatio cruris nach vorn geboren wurde. Der Unterschenkel lag auf der Vorderfläche des Oberschenkels, Streckung ging leicht vor sich, aber nicht Flexion, dann bildeten die in der Kniekehle fühlbaren Condyli femoris ein deutliches Hinderniss. Die Reposition war möglich. Nach derselben wurde das Glied immobilisirt, es wurde indessen damit keine Heilung erreicht. Nach sechs Wochen stand der Unterschenkel etwas nach aussen rotirt, das Knie in ziemlich bedeutender Hyperextension, in der Kniekehle fühlte man noch die vorspringenden Femurcondylen. Jetzt wäre die Reposition ohne erhebliche Gewalt nicht möglich gewesen, die nicht gerade rathsam; daher empfahl Périer allmähliche Reposition durch mehrmals täglich vorgenommene Flexionsbewegungen und Fixation des Gliedes in mässiger Extension. (Endresultat nicht bekannt.)

Weinlechner (10), der drei Fälle von angeborener Luxation im Kniegelenke beobachtet hat, stellte am 14. März 1884 in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte zu Wien ein zehn Wochen altes Kind mit angeborener Luxation des linken Kniegelenkes nach vorn vor und berichtete gleichzeitig kurz über die beiden anderen von ihm beobachteten Fälle.

In dem einen handelte es sich um einen einen Tag alten Knaben mit einer hochgradigen Luxation des Unterschenkels nach vorn, so dass die Vorderfläche des Unterschenkels jene des Oberschenkels berührte. Das Kind wurde durch Verbände geheilt.

Der andere Fall, der erste, den Weinlechner 1866 beobachtete, war ein Knabe mit einer Luxation beider Kniegelenke nach vorn. Ausserdem bestand bei demselben ein gewisser Grad von Lockerheit in beiden Hüftgelenken, besonders links (angeborene Luxation in den Hüftgelenken, welche 1884 noch bestand). Durch orthopädische Behandlung wurde nach fünf Jahren eine Heilung im rechten Knie erzielt. Links bestand sowohl im Knie als auch in der Hüfte noch die Luxation. In seinem 16. Lebensjahre hatte der Patient links keine Luxation, sondern ein Genu valgum und die Patella nach aussen luxirt. Das Bein war um 7 cm verkürzt, wovon 6 cm den Oberschenkel trafen. Weinlechner führt dieses Zurückbleiben des Wachsthums, sowie die Abmagerung des Beines auf alterirte Nerveneinflüsse zurück. Pat. benöthigte links einen complicirten Stützapparat.

J. Wolff (11) beobachtete eine irreponible praefemorale Tibialuxation im linken Kniegelenke mit gleichzeitigem Mangel der Patella bei einem siebenjährigen Mädchen, mit einer „merkwürdigen" Erschlaffung fast sämmtlicher Gelenke.

Joachimsthal (12) stellte in einer Sitzung der freien Vereinigung deutscher Chirurgen Berlins am 8. Juli 1889 ein $1^1/_4$jähriges Mädchen mit einer praefemoralen angeborenen Luxation der Tibia im rechten Kniegelenk vor. Das Kind war spontan in Schädellage geboren, die Mutter war gesund, unter den Geschwistern keine Missbildung. Die Schwangerschaft verlief bis auf einen im dritten Monate durchgemachten Gelenksrheumatismus normal. Ueber Menge des Fruchtwassers keine Angabe.

Es war ein hochgradiges Genu recurvatum vorhanden. Ober- und Unterschenkel bildeten einen nach vorne offenen stumpfen Winkel von 130°. Flexion bis zu einem Winkel von 160° (nach hinten offen) möglich. Bei Nachlassen des Druckes schnellte der Unterschenkel in seine pathologische Stellung zurück. Activ wurde der Unterschenkel nicht bewegt. Seitliche Beweglichkeit im Knie war nicht vorhanden. In der Kniekehle traten unter der gespannten Haut die Femurcondylen mächtig hervor, während vorn, etwas weniger deutlich, das obere Ende der Tibia wahrnehmbar war. Die rechte untere Extremität gegenüber der linken um 2 cm verkürzt.

Als das Kind mit sechs Wochen zum ersten Male ärztlich untersucht wurde, konnte die Patella nicht getastet werden, so dass ein Mangel derselben angenommen wurde. Im Alter von $1^1/_4$ Jahren konnte jedoch ausser einer nicht unwesentlichen Besserung in dem Verhalten des Knies (der nach vorne offene Winkel betrug nur noch etwa 150°, während man bei forcirter Beugung bis zu einem nach hinten offenen Winkel von circa 140°

gelangte), nun auch die anscheinend rudimentär entwickelte Patella nachgewiesen werden. Das Kind wurde einer orthopädischen Behandlung zugeführt, über deren Resultat jedoch keine Angabe vorliegt.

v. Volkmann (13) erwähnte bei der Discussion des Falles von Joachimsthal zwei Fälle von angeborener vollständiger Luxation der Tibia nach vorn beobachtet und beide durch orthopädische Behandlung geheilt zu haben.

S. Bloch (14) theilt zwei Fälle von angeborener Luxation im Kniegelenke nach vorn aus dem Prager Kinderspitale mit. In dem ersten war es ein 4jähriges Mädchen mit einer Luxation des linken Knies nach vorn. Die Geburt des Kindes war spontan in Kopflage erfolgt und die Difformität gleich post part. wahrgenommen. Das linke Bein im Vergleiche zum rechten war etwas verkürzt und schwächer. Ueber dem linken Kniegelenk verlief eine ziemlich tiefe Querfurche, unterhalb welcher eine starke Prominenz von den Knorren der Tibia gebildet vorsprang. Auf derselben befand sich die etwas schief gelegene und im Vergleiche zu der, der rechten Seite kleinere Patella, die Sehne des M. quadriceps erschien stark verkürzt. In der Kniekehle sah man die beiden Condylen des Femur weit über die hintere Fläche des Schienbeins hervorragen und es liessen sich dieselben deutlich abtasten. Durch Zug gelang es die Tibia etwas nach unten zu ziehen, so dass die Querfurche über dem Kniegelenke sichtbar wurde. Als Complication fanden sich an sämmtlichen Fingergelenken die seitlichen Bänder auffallend schlaff, so dass die Phalangen stark hyperextendirt werden konnten.

Im zweiten Falle war es ein acht Tage alter Knabe mit einer Luxation des rechten Kniegelenkes nach vorne. Auch dieser bot sofort nach der Geburt folgende Erscheinungen: Die rechte untere Extremität im Kniegelenke hyperextendirt, Femur und Tibia bildeten einen nach vorn und aussen offenen Winkel, an der vorderen Seite des Gelenkes wurde eine von der Haut gebildete Querfalte wahrgenommen, während an der Beugeseite des Gelenkes eine Vorwölbung hervortrat, in welcher durch Palpation die untere Fläche der beiden Femurcondylen erkennbar war. Die Patella war rudimentär entwickelt und parallel der Drehung des Unterschenkels nach auswärts rotirt. Im übrigen bestand keine Abnormität.

Krogius (15) beobachtete bei einem 2½ Jahre alten kräftigen und sonst wohlgebildeten Kinde beim Partus-I Schädellage, dass das rechte Bein über die Brust und die Schulter hinübergeworfen war. Die Patella fehlte ganz und gar. Im Kniegelenke war das obere Ende der Tibia vor und über das untere Ende des Femur geschoben. (Luxatio tibiae anterior.) Im Kniegelenke war eine Hyperextension von 120° möglich, die Flexion konnte 90°, die Abduction 90° und die Adduction 150° betragen; ausserdem war eine hochgradige laterale Beweglichkeit vorhanden. Die Reposition geschah mit Leichtigkeit, doch war es schwer die Knochen an ihrem Platze zu erhalten. Nach der Reposition 2 cm Verkürzung.

Obwohl die eben angeführten Mittheilungen eine sehr werthvolle Bereicherung des casuistischen Materiales bedeuten, so sind sie doch nicht genügend, das über diesen Gegenstand Wissenswerthe auch nur einigermassen zu einem bestimmten Abschluss zu bringen, da leider viele derselben unvollständig sind und anatomische Befunde bei sämmtlichen 20 Fällen gänzlich fehlen.

Um über die gesammte vorliegende Casuistik der angeborenen Kniegelenksluxationen einen besseren Ueberblick zu gewinnen, wurde dieselbe in folgenden Tabellen zusammengestellt.

(Siehe Tabellen Seite 10—13.)

Wenn man die in den Tabellen übersichtlich zusammengestellten Fälle betrachtet, so muss man vor Allem sagen, dass

auch heute sich aus denselben keine absolut sicheren Schlüsse ziehen lassen, um so weniger als man in Folge der vielfach unvollständigen Daten in den einzelnen Mittheilungen dieselben nur theilweise verwerthen kann.

Es ergeben sich aus diesen Fällen folgende Wahrnehmungen: Die angeborenen Luxationen im Kniegelenke sind einseitige und doppelseitige, und zwar überwiegt die Zahl der einseitigen jene der doppelseitigen sehr beträchtlich, 29 einseitige auf 16 doppelseitige.

Bei den einseitigen ist die Luxation der Tibia nach vorn die bei weitem häufigste, unter 29 Fällen 25 Mal. Viel seltener sind die Luxationen nach hinten, nach innen, oder nach aussen, da nach hinten nur eine (Müller), nach innen zwei (Adelmann), und nach aussen ebenfalls nur eine (Adelmann) beobachtet sind.

Von den 25 einseitigen Luxationen nach vorn betreffen 11 das linke Bein und 5 das rechte, neun Mal findet sich keine Angabe darüber. Eine Luxation nach hinten fand sich am linken Bein, dasselbe war der Fall bei einem von den beiden Luxationen nach innen. Das rechte Bein betraf die Luxation nach aussen und eine Luxation nach innen. Es kamen daher von sämmtlichen einseitigen Luxationen 13 auf das linke und 7 auf das rechte Bein, während bei 9 Fällen die Angabe darüber fehlt.

Es hat also auch nach dieser Zusammenstellung den Anschein, als ob das linke Bein das bevorzugtere wäre, wie dies schon C. Müller hervorhob. Man darf dies aber keinesfalls als sicher annehmen, da das Resultat durch die neun unbekannten Fälle möglicherweise eine sehr beträchtliche Veränderung erleiden könnte.

Von den einseitigen Luxationen waren weiter 20 vollständig, während neun Mal keine Angabe vorliegt. In keinem Falle ist unter den einseitigen Luxationen eine unvollständige angegeben.

Sechs Mal war die Luxation mit einem vollständigen Mangel der Patella complicirt, in 18 Fällen ist das Vorhandensein der Patella verzeichnet, darunter ist sie ein Mal als rudimentär, und ein Mal als kleiner bezeichnet, während in fünf Fällen keine specielle Angabe darüber vorliegt, doch ist anzunehmen, dass auch in diesen die Patella vorhanden war, da ein Mangel derselben wahrscheinlich nicht unerwähnt geblieben wäre. In 11 Fällen ist hervorgehoben, dass die Beugung im Kniegelenke möglich war, in einem Falle (Dubrisay) bestand sogar die Möglichkeit der activen Beugung. Unmöglich war die Beugung bei vier Kindern. Keine Angabe darüber findet sich bei 14.

Complicationen von mehr weniger Bedeutung fanden sich neun Mal, keine Complicationen acht Mal in den übrigen 12 Fällen fehlt eine bestimmte Angabe.

Die Therapie bestand in 16 Fällen in der Anwendung orthopädischer Massnahmen, (Schienen-, Guttapercha- oder Gyps-

Einfa

Autor	Luxation								Patella		Beugung		Complication
	vorn	hinten	innen	aussen	rechts	links	vollst.	unvollst.	fehlt	vorh.	mögl.	unmögl.	
Bard (16)	1	—	—	—	?	?	1	—	—	1	1	—	keine
W. Kleeberg (17)	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	keine
Chatelain (18)	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	?
Adelmann a)	—	—	1	—	—	1	?	?	—	1	?	?	Pes valgus
b)	—	—	1	—	1	—	?	?	—	1	?	?	Plattfuss
c)	—	—	—	1	1	—	?	?	—	1	?	?	?
Youmans	1	—	—	—	—	1	1	—	—	kleiner	1	—	keine
Heineke (19)	1	—	—	—	—	1	1	—	1	—	?	?	Beiderseitige Ped vari, Patellamang
Maass (20	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	Patellamangel
J. Dubrisay (21)	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1 auch activ	—	keine
Richardson (22)	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	keine
Porter (22)	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	1	keine
[1]) (23) Goodlee	1	—	—	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Barwell	1	—	—	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Guéniot a)	1	—	—	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?
b)	1	—	—	—	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Périer	1	—	—	—	?	?	1	—	?	?	—	1	?
Weinlechner a)	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1	?	?	?
b)	1	—	—	—	?	?	1	—	—	1	?	?	?
C. Müller a)	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	keine
b)	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—	Schwanzbildung. equino varus mit Zehen, Patellaman
B. Schmidt (24)	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	1	Plattfuss rechts. lia Fuss in Pes varo-e nus-Stellung. Pate mangel.
J. Wolff	1	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	1	?
Joachimsthal	1	—	—	—	1	—	1	—	—	1 rudiment.	1	—	keine
Volkmann a)	1	—	—	—	?	?	1	—	—	1	?	?	?
b)	1	—	—	—	?	?	1	—	—	1	?	?	?
Bloch a)	1	—	—	—	—	1	?	?	—	1	?	?	An sämmtliche Fingergelenken seitlichen Bänder fallend schlaff.
b)	1	—	—	—	1	—	?	?	—	1	?	?	keine
Krogius	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	Patellamangel

[1]) Beide in König's Lehrbuch f. Chir. III, p. 387 als dem Maass'schen analoge F

ıxationen.

Therapie	Ausgang	Kind		Geschlecht		Anmerkung
		lebend	todt	männl.	weibl.	
Verband.	Heilung.	1	—	?	?	
chienenverband in forcirter Beugestellung.	Heilung in 8 Tagen.	1	—	--	1	In der Schwangerschaft Stoss auf den Uterus erlitten.
Schienenverband.	Heilung in 15 Tagen.	1	—	1	—	Fall im 7. Monate der Schwangerschaft.
?	?	1	—	?	?	
?	?	1	—	?	?	
?	?	1	—	1	—	
Verband	Heilung.	1	—	—	1	
?	?	1	—	1	—	
Gypsverband in Flexionsstellung.	Es blieb der Gebrauch eines Stützapparates nothwendig.	1	—	1	—	
Schienenverband.	Heilung in 14 Tagen.	1	—	—	1	Fussspitze nach innen rotirt.
Bandagirung.	Heilung nach 14 Tagen.	1	—	—	1	Fuss nach aussen rotirt.
Verband.	Heilung.	1	—	—	1	
?	?	?	?	?	?	
?	?	?	?	?	?	
?	?	?	?	?	?	
?	?	?	?	?	?	
ıposition, Immobilirung des Gelenkes.	Nicht bekannt.	1	—	?	?	Unterschenkel nach aussen rotirt.
?	?	1	—	?	?	
Verbände.	Heilung.	1	–	1	—	
Verband in rechtwinkeliger Beugestellung.	Heilung.	1	—	1	—	
—	—	—	1	—	1	Missbildung.
treckung, Schienenverband.	Nicht bekannt.	1	—	—	1	Unterschenkel nach innen abgewichen.
?	?	1	—	—	1	
Orthopäd. Behandl.	Unbekannt.	1	—	—	1	
„ „	Heilung.	1	—	?	?	
„ „	Heilung.	1	—	?	?	
„ „	Heilung.	1	—	—	1	
?	?	1	—	1	—	Unterschenkel nach aussen rotirt, Patella nach auswärts verschoben.
?	?	1	—	?	?	

ıgeführt, ohne Angabe des Publicationsortes.

Doppelseit

Autor	Luxation						Beugung		Patella	
	vorn	hinten	innen	aussen	vollst.	unvollst.	mögl.	unmögl.	fehlen	vo hand
Chaussier	—	1	—	—	?	?	?	?	?	?
Wutzer (25)	1	—	—	—	1	—	1	—	1	—
Bouvier (26)	—	1	—	—	—	1	1 beschr.	—	?	?
Cruveilhier (27) .	1	—	—	—	—	1	?	?	?	?
J. Guérin (28) . .	1	—	—	—	—	1	?	?	?	?
v. Ammon	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
Robert (29)	—	—	1	—	—	1	—	1	—	1
Tarnier (30)	1	—	—	—	?	?	—	1	—	rudi- mentär
Friedleben (31) . .	1	—	—	—	1	—	—	1	—	?
Schönfeld (32) . .	1	—	—	—	1	—	1	—	—	1
Hamilton . . . a)	1	—	—	—	1	—	?	?	?	?
b)	—	1	—	—	—	1	?	?	?	?
Albert (33)	1	—	—	—	?	?	?	?	—	1
Krönlein	1	—	—	—	?	?	—	1	1 links	—
Weinlechner . . .	1	—	—	—	1	—	bis 40° links	—	—	1
Knauer	1	—	—	—	—	1	—	1	—	1

ationen.

Complicationen	Therapie	Ausgang	Kind		Geschlecht		Anmerkung
			lebend	todt	männl.	weibl.	
erseitige Hüft- und Fuss- ıkverrenkung u. Luxation ır Fingergel. auf beid. Seit.	?	?	1	—	?	?	
norme Beweglichkeit des tgelenkes. Patellamangel.	?	?	1	—	1	—	Fusszehen nach aussen gerichtet
lumpfüsse, Klumphände, ıbluxation des Ellbogens.	—	—	—	1	—	1	Frühgeburt im 7. L. M.
lumpfüsse, Klumphände, hlen des Daumens rechts.	—	—	—	1	?	?	
s symele, Subluxation beider ılüsselbeine, beider Ober- , beider Ulnae, vollkommene xatio coxae nach aussen.	—	—	—	1	?	?	
sseitige Hernia inguinalis, ı und Fibula beiderseits zu em Knochen umgebildet, nphände, Pedes varo-equini, llamangel, Schlottergelenk.	Behandlung der Klumpfüsse	Kniegelenke ungeheilt	1	—	1	—	
lla angewachsen nach innen verrenkt.	?	?	1	—	—	1	Unterschenkel auswärts rotirt.
oppelseitige Klumpfüsse, Atresia ani.	?	?	1 5 St.	—	?	?	Subluxation nach aussen.
ppelseitige Luxtio coxae, Mangel der Lig. ter.	—	—	—	1	—	1	Im 3. Schwangerschaftsmonat auf die Nates gefallen, Frühgeb. 8. L. M.
derseitige Retentio testis, vollständige Ankylose im ftgelenk, Schlottergelenk, seitliche Beweglichkeit.	?	?	1	—	1	—	Trauma im 8. Schwangerschaftsmonat.
enkung beider Hüftgelenke.	„Durch beständigen Druck wurde im Laufe ein. Jahres die natürl. Lage erziehlt".		1	—	—	1	
?	Durchschneidung der Beuger des Unterschenkels.	Enderfolg unbekannt.	1	—	?	?	
oppelseitig hochgradiger Plattfuss.	—	—	—	1	?	?	Rotation des Unterschenkels nach aussen.
atio coxae sinistr., Pes equi- dupl., winkelige Contractur mehrerer Finger.	?	?	1	—	1	—	Ankylose beider Kniegelenke in hyperextendirter Stellung.
Luxation in den Hüften.	Orthopäd. Behandlung.	Rechts Heilung, links nicht.	1	—	1	—	
lerseitige Plattfüsse, Beweg- ıkeit der Hüftgelenke ein- geschränkt.	Einrenkung, Verbände.	Behandlung unterbrochen	1	—	—	1	Rotation der Unterschenkel nach aussen. In d. Schwangerschaft Fall auf d. Kniee.

verband) davon wurden 13 vollkommen geheilt, von den übrigen drei Fällen ist das Endresultat nicht bekannt. Bei 12 Kindern fehlen Mittheilungen über die Therapie, bei einem (todtgeboren) entfiel dieselbe. Was den Zeitpunkt der Anwendung der therapeutischen Massnahmen anlangt, so schwankt derselbe, bei den geheilten Kindern von der Zeit gleich nach der Geburt bis zum vierten Jahre. Die Behandlung wurde eingeleitet sechsmal bei Neugeborenen, ferner bei einem sechs Tage, einem drei Wochen, einem sechs Wochen und einem vier Jahre alten Kinde, und bei drei Kindern unbekannten Alters.

Um lebende Kinder handelte es sich 24 Mal, ein Kind war todtgeboren (Missbildung), in vier Fällen (Godlee, Barwell, Guéniot) fehlt eine diesbezügliche Bemerkung.

Das Geschlecht anlangend, fand ich zehn weibliche und sieben männliche Individuen, in 12 Fällen vermisst man die Angabe desselben.

Unter den 16 doppelseitigen Luxationen überwiegen gleichfalls die nach vorn bei weitem alle übrigen. Es sind im Ganzen 11 an der Zahl. Mit Luxationen nach hinten sind drei verzeichnet, nach innen zwei, nach aussen 0.

Mangel der Patella wurde in drei Fällen constatirt, und zwar in einem derselben (Krönlein) nur auf einer, der linken Seite. In sieben Fällen werden die Patellen als vorhanden bezeichnet, in einem darunter (Tarnier) waren sie nur rudimentär, während in sechs Fällen keine Angabe darüber vorliegt.

Complicationen u. zw. überwiegend schwerer Art fanden sich fast überall. Nur in dem zweiten Falle Hamilton's ist nichts davon erwähnt. Die Luxationen waren sechsmal vollkommen, sechsmal unvollkommen und viermal fehlt eine Notiz darüber. Fünfmal war die Beugung der luxirten Gelenke möglich, einmal war sie beschränkt, einmal nur auf einer Seite links bis zu einem Winkel von 40° ausführbar. Unausführbar war die Beugung auch fünfmal, in sechs Fällen ist davon nichts notirt.

Therapeutische Eingriffe kamen mit Rücksicht auf die schweren Complicationen und die verhältnissmässig grosse Zahl von todtgeborenen Kindern nur in vier Fällen (Hamilton, Weinlechner, Knauer) in Anwendung. Ein Fall Hamiltons wurde geheilt, in jenem Weinlechner's kam nur das eine Gelenk rechts zur Ausheilung, während das linke ungeheilt blieb, und in unserem Falle musste die Behandlung, bevor noch ein Effect zu constatiren gewesen wäre, unterbrochen werden. Fünfmal handelte es sich um todte Kinder, ein Kind starb fünf Stunden post partum, bei einem wurde nur eine Behandlung der Klumpfüsse vorgenommen. Sechsmal ist über therapeutische Vorkehrungen nichts angeführt.

Von den Kindern wurden 11 lebend, fünf todtgeboren. Das Geschlecht betreffend, waren fünf weiblichen, fünf männlichen Geschlechtes, von sechs ist es unbekannt.

Mit Berücksichtigung dieser Zahlen kann man sagen, dass unter den angeborenen Luxationen des Kniegelenkes, sowohl bei den ein-, als auch den doppelseitigen die Luxationen in der Richtung nach vorn an Zahl bei weitem alle anderen übertreffen, und dass die Luxationen in anderer Richtung angeboren nur ganz ausnahmsweise selten vorkommen. Es ergeben sich auf 35 Luxationen nach vorn nur neun in anderer Richtung. Ferner findet man bei den angeborenen Kniegelenksluxationen den vollständigen Mangel oder eine rudimentäre Entwicklung der Patella relativ häufig (auf 45 Fälle neun Mal vollkommener Mangel, drei Mal rudimentäre Entwickelung). Die mit der angeborenen Kniegelenksluxation einhergehenden Complicationen betreffen vielfach die Nachbargelenke, Hüft- und Sprunggelenk (Hüftluxation, Klumpfuss, Plattfuss), oder bestehen in anderen, meist hochgradigeren Missbildungen. Ferner finden sich schwere Complicationen und Missbildungen bei weitem viel häufiger bei den doppelseitigen Luxationen, während bei den einseitigen Complicationen überhaupt nur viel seltener vorkommen und meist viel leichterer Art sind.

Ein vorzugsweises Auftreten der Luxation auf einer bestimmten Seite lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen, obwohl die Luxationen der linken Seite häufiger zu sein scheinen.

Was den Grad der Luxation anlangt, fanden sich bei den einseitigen nur ausschliesslich vollkommene, während man bei den doppelseitigen in gleicher Anzahl vollständige und unvollständige Luxationen findet.

Therapeutisch kamen gewöhnlich nur orthopädische Maassnahmen in Betracht, immobilisirende Verbände, welche nach der gewöhnlich leicht ausführbaren Einrenkung angelegt wurden. Es gilt dies allerdings nur für die uncomplicirten Fälle, wie man sie bei den einseitigen Luxationen findet, welche dadurch zur vollständigen Theilung und Restitutio ad integrum gebracht werden können; bei den mit mehreren Complicationen einhergehenden Fällen, wie die meisten doppelseitigen es sind, bleibt ein therapeutisches Eingreifen sehr oft von vornherein schon aussichtslos, und ist daher meistens eine Heilung nicht zu erreichen. Eine prognostisch sehr ungünstige Complication ist der Patellamangel.

Aetiologie.

Wenn man nach der Aetiologie der angeborenen Luxationen im Kniegelenke fragt, so findet man unter Berücksichtigung der Ansichten, welche die verschiedenen Autoren bei Mittheilung ihrer Fälle aussprachen, folgende Anschauungen vertreten: der relativ grösste Theil glaubt, dass die Entstehung dieser Anomalie auf mechanische Weise zu erklären sei. So führen einzelne die Entwickelung der Luxation auf ein die Mutter in

der Schwangerschaft treffendes, von aussen einwirkendes Trauma (Fall, Stoss,) zurück, (Kleeberg, Chatelain, Guéniot); während andere eine abnorme Lage des Foetus im Uterus, und Druck von Seiten der Wandungen desselben, in Folge von geringer Menge von Fruchtwasser als Ursache beschuldigen, (Cruveilhier, Chaussier, Bouvier, Guéniot, Richardson, C. Müller.)

Wieder andere nehmen an, dass die Verrenkungen auf gewisse Erkrankungen des Foetus, Erkrankungen des Nervensystems, Contracturen oder Paralysen der Muskeln, Erschlaffung der Gelenkbänder u. s. w. zurückzuführen sind, (Guérin, Albert, Friedleben).

Schliesslich giebt es welche, die als Ursache der Verrenkung eine Entwicklungshemmung, ein Stehenbleiben auf einer früheren Entwicklungsstufe annehmen (Krönlein, Dubrisay).

Bei den übrigen Autoren finden sich entweder gar keine Bemerkungen über die Aetiologie, oder sie schliessen sich keiner der vorhandenen Theorien an, da sich ein unwiderlegbarer Nachweis der Richtigkeit der einen oder der anderen nicht erbringen lässt, und in vielen Fällen sich keinerlei Anknüpfungspunkte für die Aetiologie der Entstehung auffinden lassen.

Die erwähnten Theorien sind alle ursprünglich für die angeborene Hüftluxation oder den angeborenen Klumpfuss aufgestellt worden und wurden von den Autoren auch auf die angeborene Kniegelenksluxation übertragen.

Die ersterwähnte, mechanische Theorie lässt sich bis auf Hippokrates zurückverfolgen. Er leitet schon die Verstümmelungen des Foetus von zwei Ursachen her, entweder von einem von der Mutter empfangenen, und auf das Kind übertragenen directen Angriff, oder von dem Drucke, welchen dieses in einer zu engen Uterushöhle erleidet. Später war es A. Paré (34) welcher den Klumpfuss aus einem äusseren Druck, wenn die Mutter sich während der Schwangerschaft zu lange sitzend verhält, erklärte, während Duverney (35) ihn auf eine schlechte Lage des Foetus in der Gebärmutter zurückführte.

Auch Dupuytren (36) leitete die angeborene Luxation des Femur von der gezwungenen Beugung der Schenkel ab, und Cruveilhier (37) schrieb alle angeborenen Luxationen einem mechanischen Druck zu, sei es durch die Schuld einer fehlerhaften Lage des Fötus oder wegen des Mangels an Amniosflüssigkeit, oder durch äusseren Druck. Palletta[1]) und Chaussier[2]) führten die angeborene Luxation auch auf mechanische Ursachen zurück und ebenso F. Martin (38). Malgaigne[3]) schliesst sich gleichfalls der Ansicht an, dass in zahlreichen Fällen angeborener Luxationen dieselben auf mecha-

[1]) l. c.
[2]) l. c.
[3]) l. c.

nische Weise zustande kommen (durch fehlerhafte Lage des Gliedes und Druck von Seiten des Uterus). Roser (39) leitete 1864 die angeborene Hüftluxation von einer krankhaften Adductionsstellung des kindlichen Schenkels im Mutterleibe, von einer gepressten Lage des Fötus bei geringer Menge des Fruchtwassers ab.

Schliesslich fand die Drucktheorie besonders durch die Arbeiten von Volkmann (40), Lücke (41), Banga (42), Bessel-Hagen (43) über den angeborenen Klumpfuss für gewisse Fälle allgemeine Anerkennung. Diese Autoren hoben bei ihren Beobachtungen besonders den Druck von Seite der Uteruswandungen infolge von Fruchtwassermangel, sowie die abnorme Haltung der Frucht als Ursache dieser Missstaltung hervor, und führten, um ihre Anschauung zu beweisen, Fälle an, bei welchen die Kinder auch nach der Geburt noch leicht wieder die Haltung annehmen konnten, in welcher sie sich in utero befunden haben mussten, da die Extremitäten durch die vorhandenen Verkrümmungen „wie ineinander geschachtelt" waren; ferner solche, wo sich z. B. an dem einen Fusse ein flacher Eindruck fand, der die Form des drückenden Theiles des zweiten Fusses genau wiedergab. Ganz besonderes Gewicht legten sie aber auf die zuerst von Volkmann entdeckten atrophischen Hautpartien an Stellen, wie z. B. am Malleolus ext. des Klumpfusses, „wo die Haut zwischen Uterus und der harten Unterlage des Malleolus gewissermassen eingeklemmt gelegen war", welche von Volkmann als Druckatrophien aufgefasst wurden, während Lücke und Banga sogar von Druckschwielen sprechen.

Die zweite, die pathologische Theorie, ist gleichfalls sehr alt und lässt sich auch bis auf Hippokrates zurückverfolgen. Von späteren Autoren waren es Béclard (44) und Delpech (45), welche die angeborenen Luxationen auf eine Verletzung der Nervencentren zurückführten, während Rudolphi (46) und Guérin[1]) durch Erkrankungen des Nervensystems bedingte Muskelcontractionen als Ursache beschuldigten. Aehnliche Anschauungen wurden weiter auch durch Chaussier, Melicher (47), Mercer (48), Carnochan (49), Erichsen (50) u. A. vertreten. Sédillot (51) beschuldigte 1836 als häufigste Ursache dieser Luxationen die Weichheit und Erschlaffung des Bandapparates, ebenso Stromeyer (52), während Malgaigne die Hypothese aufstellte, dass es sich um Hydarthrosen handele, welche Anschauung besonders von Parise (53) weiter verfolgt und auch durch anatomische Befunde gestützt wurde.

Dass es sich um eine fötale Muskelparalyse handle, welche allmählich zu einer Erschlaffung des Bandapparates führe, war Verneuil's (54) Anschauung, welche auch von seinen Schülern (Reclus Kirmisson, Dalby) vertreten wurde. In späterer

[1]) l. c.

Zeit wurde diese Theorie mehr und mehr verlassen und ihr immer weniger Bedeutung beigemessen.

Als begründeter Einwurf gegen dieselbe wurde besonders von Banga[1]) hervorgehoben, dass die Prädisposition gewisser Nerven einseitig oder beidseitig intrauterin zu erkranken ganz unbegreiflich und ebensowenig durch Analogien gestützt erscheint als ein Monate lang dauernder Muskelkrampf; ferner wurde durch Volkmann[2]) der Nachweis erbracht, dass die Muskel- und Nervenfasern der, nach der neuropathischen Klumpfusstheorie gelähmten resp. gereizten Muskeln in einem von ihm untersuchten Falle sich in gar nichts von Muskeln und Nervenproben, welche dem Rücken des sonst wohlgebildeten Kindes entnommen waren, unterschieden, als dass sie eben quantitativ weniger entwickelt waren. Krönlein[3]) verurtheilt die pathologische Theorie in seinem Werke vollkommen mit den Worten: „Kaum einer weiteren Widerlegung bedürfen wohl jene hinfälligen Theorien, nach welchen die Ursache der congenitalen Luxationen auf einer primitiven Muskelretraction oder aber einer lokalen Muskelparalyse beruht. Die einfache Beobachtung beweist die Unhaltbarkeit derselben." —

Von den Vertretern der dritten Theorie, nach welcher es sich um Missbildungen oder Entwicklungshemmungen handelt, sind zu nennen: Meckel (55), Is. Geoffroy St. Hilaire (56), Brechet (57), Palletta (58), Schreyer (59), Dupuytreu, v. Ammon, in neuerer Zeit Dollinger (60), Grawitz (61), Krönlein, Bessel-Hagen u. A., welche alle die Ansicht vertreten, dass gewisse congenitale Luxationen als congenitale Missbildungen oder Bildungshemmungen aufzufassen sind. In sehr schöner und klarer Weise finden wir diese Auffassung bei v. Ammon[4]) dargestellt, indem er sagt: „Es können angeborene Gelenkfehler vorkommen, welche wahrhafte Luxationen sind. Ungleich häufiger werden aber die Fälle sein, wo ein solcher pathologischer Vorgang niemals stattfand, wo sich vielmehr mit weit grösserer Wahrscheinlichkeit eine ursprünglich fehlerhafte Beschaffenheit des betreffenden Gelenkes, oder selbst ein Stehenbleiben desselben auf früherer fötaler Entwicklungsstufe nachweisen lässt, welches als Ursache und Wesen des angeborenen Gelenkfehlers auftritt. Der Verfasser (Ammon) möchte daher die Bezeichnung Luxatio congenita nicht als eine allgemeine, sondern nur für bestimmte angeborene Gelenkfehler gelten lassen.

Es giebt Fälle von sogenannter angeborner Luxation, wo ein Gelenkkopf niemals seine entsprechende Gelenkfläche erst verlässt, also luxirt wird, sondern vielmehr niemals in dieselbe auf normale und gehörige Weise sich eingefügt hat. Also nur ein kleiner Theil aller dieser angeborenen Fehler der Gelenke, er-

[1]) l. c.
[2]) l. c.
[3]) l. c.
[4]) l. c.

scheinen als Zustände, welche den später erworbenen Luxationen analog sind."

Diese Theorie fand besonders für die angeborene Hüftluxation ihre Hauptvertreter in v. Ammon, Dollinger, Grawitz und Krönlein, von welchen Autoren sie für dieses Leiden sowohl in anatomischer als auch in klinischer Hinsicht exact begründet wurde.

Für uns entsteht aber die Frage, in wie weit haben die angeführten Theorien auch für die angeborene Kniegelenksluxation eine Berechtigung? Wenn man die zuerst erwähnte mechanische Theorie in Betracht zieht, so muss man sagen, dass jene Anschauung, dass die Luxationen durch von aussen auf die Mutter wirkende Traumen (Stoss, Schlag) zu Stande kämen, sehr wenig Wahrscheinliches für sich hat, da, wie die Nachforschung ergiebt, in den allermeisten Fällen ein solches Trauma überhaupt nicht nachweisbar ist. So finden sich unter den 45 Fällen von Kniegelenksluxation nur 4, in welchen ein Trauma in der Schwangerschaft erwähnt ist.

Viel plausibler erscheint die Ansicht, nach welcher ein Druck von Seite der Uteruswand oder eine schlechte Lage des Fötus die Ursache einer solchen Luxation sein soll. Diese Anschauung wurde, wie schon erwähnt, von verschiedenen Autoren für die angeborenen Luxationen überhaupt, und ebenso für den angeborenen Klumpfuss durch beweiskräftige Gründe gestützt, die sich per analogiam auch für die angeborene Kniegelenksluxation in Anwendung ziehen lassen.

Von den älteren Autoren spricht sich v. Ammon[1]) über die Entstehung der angeborenen Luxationen im Knie in folgender Weise aus:

„Die Entstehungsweise der Luxationen oder Dysarthrosen im Kniegelenke liegt noch in einem gewissen Dunkel. Es mangelt bis jetzt noch an hinreichenden pathologisch-anatomischen Untersuchungen. Die Entwicklungsgeschichte des Fötus dürfte aber auch auf negative Weise zur Erläuterung dieses Punktes beitragen. Denn aus der Entwicklungsgeschichte des Knies und der Kniescheibe, so weit die Untersuchungen des Verfassers (Ammon) reichen, geht hervor, dass die Entwicklung dieser Theile schon sehr frühzeitig erfolgt, dass hier nicht eine solche stufenweise Metamorphose stattfindet, wie am oberen Ende des Femur, und an dem Acetabulum. Das Knie hat schon frühzeitig seine spätere Form. Im Fötus ist es noch sehr zarter Natur, die ligamentösen Hilfsmittel des Gelenkes sind noch schlaff, die Kniescheibe selbst ermangelt noch der starken Befestigung durch die beim Gehen sich erst mehr entwickelnden Ligamente. Immer muss man daher die erwähnten Dysarthrosen als ursprünglich pathologische Zustände betrachten, welche durch die fötale Entwicklung keine andere Begünstigung und Unterstützung haben als jene, welche

[1]) l. c.

in der Weichheit und grossen Nachgiebigkeit der Theile im Fötus liegt. Mechanische Ursachen mögen hier eben so sehr wirksam sein können wie dynamische". — Daraus geht hervor, dass auch von Ammon mechanischen und dynamischen Einflüssen bei der angeborenen Kniegelenksluxation eine wesentliche Bedeutung beimisst.

Von den neueren Autoren war es hauptsächlich C. Müller[1]), welcher bei den congenitalen Kniegelenksluxationen für die mechanische Theorie eintrat, und zwar hauptsächlich auf Grund der Arbeiten von Volkmann, Lücke und Banga über den angeborenen Klumpfuss. Er spricht sich aber doch nur sehr vorsichtig und zurückhaltend aus, indem er sagt, dass er die absolute Richtigkeit der Theorie nicht zu entscheiden wagt.

Trotz der für die mechanische Theorie sprechenden Gründe kann es keinem Zweifel unterliegen, dass gewiss nicht alle angeborenen Luxationen des Kniegelenkes auf mechanische Weise zu erklären sind, denn abgesehen davon, dass sich sehr oft keine Trauma nachweisen lässt, von welchem die Mutter in der Schwangerschaft getroffen worden wäre, finden sich oft genug auch keinerlei Anhaltspunkte, welche auf einen in Folge von geringer Menge von Fruchtwasser oder abnormer Gestalt des Uterus bedingten Druck von Seite der Uteruswandungen schliessen liessen. Ja, in mehreren Fällen angeborener Kniegelenksluxation liegt die sichere Angabe vor, dass das Fruchtwasser geradezu reichlich vorhanden war.

Diesem Einwande begegnet C. Müller allerdings, indem er sagt: „es ist zu berücksichtigen, dass der Mangel an Liquor amnii als solcher bei der Geburt selbst weniger in Frage kommt, als der temporäre Mangel daran in einer früheren Zeit, wo die Wachsthumsverhältnisse des noch zarten, gegen äusseren Druck weniger widerstandsfähigen Fötus einen solchen viel schwerer ertragen."

Dem gegenüber ist jedoch zu bemerken, dass es bekannt ist, dass gerade in den früheren Monaten der Schwangerschaft die Menge des Fruchtwassers im Vergleiche zur Masse des Fötus reichlicher ist, während sich in den späteren Monaten das Verhältniss umkehrt. Es ist daher ein solcher temporärer Mangel von Fruchtwasser „in einer früheren Zeit" nicht nur nicht erwiesen, sondern auch nicht sehr wahrscheinlich, und somit der Einwand gegen die Drucktheorie, dass angeborene Luxationen auch bei reichlich vorhandenem Fruchtwasser vorkommen, sehr berechtigt. Als einen weiteren wichtigen Grund gegen die allgemeine Annahme der Drucktheorie hebt Joachimsthal den Umstand hervor, dass die Patella ganz fehlen kann, was nach seiner Anschauung allein schon für die Unrichtigkeit jedes Versuches, das Zustandekommen der Affection auf mechanischem Wege zu erklären spricht.

---

[1]) l. c.

Die pathologische Theorie hat bei der Kniegelenksluxation bisher nur wenig Anhänger gefunden, unter sämmtlichen Autoren sind nur 3, welche ihre Fälle auf einen intrauterinen pathologischen Process zurückführen, ohne jedoch einen sicheren Beweis für ihre Anschauung erbringen zu können.

Da einzelne Fälle fötaler Gelenksentzündung an anderen Gelenken mit congenitaler Luxation beobachtet sind, (Malgaigne, Parise) und die Luxation mit dieser Erkrankung in Zusammenhang gebracht wurde, so muss man die Möglichkeit dieses Vorkommens auch für das Kniegelenk zugeben. Bei allen anderen Theorien jedoch, nach welchen die Ursache der congenitalen Luxation in von den Nervencentren ausgehenden Contractionen oder Paralysen der Muskulatur gesucht wurde, lassen sich bei den Kniegelenken eben dieselben Gründe dafür und dagegen anführen wie bei den anderen Gelenken, ohne den Beweis für die Richtigkeit einer dieser Anschauungen erbringen zu können. —

Zu wenig berücksichtigt erscheint bisher bei den angeborenen Kniegelenksluxationen jene Theorie, welche die congenitalen Luxationen als Missbildungen oder Bildungshemmungen betrachtet.

Bei den angeborenen Luxationen im Kniegelenke fehlen allerdings noch zahlreichere anatomische Untersuchungen. Mit Rücksicht aber auf die, wenn auch nur spärlich vorliegenden anatomischen Befunde und die klinischen Erfahrungen dürfte die Annahme berechtigt sein, dass auch bei diesen eine gewisse Gruppe als congenitale Missbildungen oder Bildungshemmungen aufzufassen ist. Zur Begründung der Theorie, dass es sich bei den angeborenen Hüftluxationen um Bildungshemmungen oder Missbildungen handele, wurden von Krönlein in anatomischer Hinsicht hauptsächlich die Untersuchungen von von Ammon, Dollinger und Grawitz angeführt, nach welchen die congenitale Hüftluxation auf ein Stehenbleiben der Pfanne auf einer früheren Wachsthumsstufe, nach Grawitz auf eine Bildungshemmung in dem Yförmigen Knorpel zurückzuführen ist, während der dazu gehörige Schenkelkopf in seinem Wachsthum entweder garnicht, oder doch nur unbedeutend gehindert wird. In klinischer Beziehung hob Krönlein das gleichzeitige Vorkommen anderweitiger Missbildungen neben der congenitalen Luxation, das häufig beobachtete doppelseitige Auftreten der congenitalen Luxationen und die Erblichkeit derselben hervor. In ähnlicher Weise lassen sich auch bei den angeborenen Luxationen im Kniegelenk, sowohl in anatomischer, als auch in klinischer Hinsicht Gründe zur Unterstützung dieser Theorie anführen. Auch hier ergeben die wenigen anatomischen Befunde, (Albert, Tarnier, C. Müller), dass Veränderungen, namentlich vom Normalen abweichende Formveränderungen der knöchernen Gelenksbestandtheile, sich jedesmal in Fällen mit mehr weniger schweren Complicationen, Missbildungen und anderweitigen Luxationen fanden. Also in jenen Fällen, welche dem klinischen Symptomencomplexe nach zu den Missbildungen oder Hemmungs-

bildungen zu rechnen sind. Bisher ist es allerdings, da die Zahl der Beobachtungen noch viel zu gering ist, nicht möglich einen gewissen Typus der Veränderungen aufzustellen, vorläufig lässt sich nur der Nachweis erbringen, dass Formveränderungen der Gelenkenden zu beobachten sind. Der Umstand, dass in den uncomplicirten Fällen keine Veränderungen an den Gelenkflächen und den knöchernen Gelenksbestandtheilen vorzukommen scheinen, was ausser den spärlichen, direkt darüber gemachten Angaben, auch die leichte Heilbarkeit der Fälle mit vollkommener restitutio ad integrum zu beweisen geeignet ist, spricht gleichfalls mit grösster Wahrscheinlichkeit dafür, dass es sich in den mit schweren Complicationen (Missbildungen, Defecten, anderweitigen Luxationen) einhergehenden Fällen zumeist um Bildungshemmungen oder congenitale Missbildungen handelt, während die anderen Formen eher durch eine der beiden oben besprochenen Theorien ihre Erklärung finden dürften.

Aus diesen Erörterungen geht hervor, dass es vollkommen gefehlt wäre, die Entstehung sämmtlicher angeborener Kniegelenksluxationen auf eine einzige Ursache zurückzuführen, es ist vielmehr anzunehmen, dass beim Zustandekommen derselben verschiedene Ursachen concurirren.

Leider sind wir noch nicht so weit, die Richtigkeit der aufgestellten Theorien mit Sicherheit beweisen zu können, auch sind wir in die pathologische Anatomie des Leidens nicht so eingeweiht, dass es uns möglich wäre, aus der morphologischen Verschiedenheit der einzelnen Formen auf die verschiedene Genese derselben schliessen zu können, dies wird alles erst möglich sein, wenn eine entsprechende Reihe von exacten anatomischen Untersuchungen vorliegt. Da aber bisher die Zahl der anatomischen Befunde, wie wir gesehen, nur eine ganz geringe ist, müssen wir auch heute noch die vollständige Aufklärung über das in dieser Frage herrschende Dunkel von der Zukunft erwarten. — Das Urtheil darüber, welche der Lehren die Thatsachen am ungezwungensten zu erklären versteht, bleibt vorläufig immer noch zweifelhaft und unentschieden.

Als Zeitpunkt der Entstehung der angeborenen Kniegelenksluxationen kann mit Rücksicht auf die verschiedene Aetiologie keine bestimmte Zeit angenommen werden. Es ist vielmehr wahrscheinlich, dass die Luxationen in verschiedenen Zeiten der Foetalperiode zu Stande kommen können.

Bezüglich jener Fälle, von welchen man annimmt, dass sie auf mechanische Weise entstanden seien, dürfte die Anschauung Müller's richtiger sein, dass der Eintritt der Verrenkung in die zweite Hälfte der Schwangerschaft fällt, vielleicht erst in der allerletzten Schwangerschaftsperiode zu Stande kommt.

Da nach Kölliker die Gelenke bis zum vierten Monate vollkommen entwickelt sind, und mithin anzunehmen ist, „dass in

den meisten Fällen, sicher aber in allen weniger hochgradigen, das Eintreten der Verrenkung nach dieser Zeit sich ereignet." Besonders bei den so leicht heilbaren einseitigen Luxationen, wo keine weitreichenden Verbildungen der Gelenke vorhanden sind.

Bei jenen Formen dagegen, welche wir nach Obigem als Bildungshemmungen oder Missbildungen aufzufassen haben, ist wohl die Entstehung der Luxation nur in einem früheren Stadium der Entwicklung denkbar. Wogegen bei Entstehung der Luxation durch eine Erkrankung des Foetus der Zeitpunkt der Verrenkung gewissen Schwankungen unterworfen sein dürfte.

Was schliesslich den Mechanismus der angeborenen Kniegelenksluxation anlangt, so wurde derselbe, was die auf mechanische Weise entstandenen Fälle betrifft, von Müller in folgender Weise dargestellt:

„Der Mechanismus der Luxatio tibiae praefemoralis traumatica ist erfahrungsgemäss folgender: Der Unterschenkel steht fest oder der Fuss wird irgendwie fixirt, und der Körper schlägt nach vorne über. Das Hypomochlion liegt auf den vorderen Rändern der Gelenkflächen, die Femurcondylen treten nach hinten, die Kapsel sprengend, in die Kniekehle, die Patella liegt schlaff, meist verdreht in der Lücke zwischen Tibia und Femur. Aehnlich ist es bei der congenitalen Luxation. Die Untersuchung der Mechanik des Knies [1]) hat ergeben, dass man das Lig. cruciat. post. und die Lig. lateralia als die hauptsächlichsten Hemmungsapparate für die Hyperextension ansehen muss. Ferner bilden die Femurcondylen Spiralen, an deren einem Endpunkt sich die Lig. lateralia inseriren. Wird also der Unterschenkel dauernd in forcirte Extension versetzt, indem dadurch die Uteruswand gegen den Stamm gepresst gehalten wird, so müssen in erster Instanz die Lig. cruciata und lateralia in Anspannung versetzt werden. Dabei liegt das Hypomochlion, wenn der Extensionsdruck genau in der Flexionsebene erfolgt, an derselben Stelle wie bei der traumatischen Luxation. Indessen geben die aus dehnbarem Gewebe bestehenden und im Wachsthum begriffenen Bandmassen dem constant einwirkenden Zuge nach, sie verlängern sich, nächst ihnen kommt die Gelenkkapsel an die Reihe, bis der Tibiakopf Platz zum Austritt auf die Femurcondylen hat. So entwickelt sich durch den Druck der Uteruswand zuerst die Subluxation, dann die Luxation, schliesslich das Schlottergelenk." Müller erklärt sich auf gleiche Weise das Zustandekommen multipler Luxationen.

Bei den nicht auf mechanischer Grundlage entstandenen congenitalen Kniegelenksluxationen ist uns über den Mechanismus nichts näheres bekannt.

---

[1]) Hyrtl, Lehrbuch d. Anatomie. S. 395.
H. Albrecht, Anatomie des Kniegelenkes, deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. VII, S. 433.

Symptome.

Die angeborenen Luxationen im Kniegelenke erfolgen, wie wir gesehen, in Bezug auf die Richtung in der grössten Mehrzahl der Fälle nach vorn, kommen aber auch nach hinten, nach innen und nach aussen vor.

Bei den Luxationen nach vorn, die viel häufiger einseitig als doppelseitig vorkommen, bildet der Oberschenkel mit dem Unterschenkel einen nach vorn offenen Winkel, der in den bisher bekannten Fällen von einem stumpfen Winkel von etwa 120°, bis zur vollständigen Berührung der Vorderfläche des Unterschenkels mit der Vorderfläche des Oberschenkels schwankt. An der Vorderfläche des Oberschenkels befindet sich immer eine querlaufende Furche, in deren Tiefe man gewöhnlich die Patella, wenn sie vorhanden ist, auffindet, während in manchen Fällen ein vollständiges Fehlen, oder eine rudimentäre Entwickelung der Patella vorkommt. Entsprechend der Kniekehle dagegen sieht man gewöhnlich die beiden Condylen des Femur als deutliche Wülste vorspringen und zwischen denselben ist häufig, namentlich bei weniger gutem Ernährungszustande die deutlich pulsirende art. poplitea zu fühlen. Der Tibiakopf erscheint mehr weniger stark über die Gelenkflächen nach vorn, oft vollständig bis auf den Femurschaft abgeglitten.

Die Muskulatur ist gewöhnlich gut entwickelt und sind die Strecker, namentlich der Quadriceps cruris, in manchen Fällen stark gespannt, contrahirt, auch contracturirt, während in anderen Fällen die gesammte Muskulatur vollkommen schlaff erscheint. Die Gelenkbänder weisen in fast allen Fällen eine mehr weniger hochgradige Erschlaffung und Verlängerung auf, sodass gewöhnlich eine seitliche Beweglichkeit geringen Grades besteht, wenn nicht ein ausgesprochenes Schlottergelenk vorhanden ist. Die Einrenkung ist fast immer ohne besondere Schwierigkeiten möglich, in einer ziemlich grossen Zahl der Fälle ist auch passive Beugung ausführbar, während in anderen nur eine Gradstreckung herbeigeführt werden kann. Nur in einem einzigen Falle war sogar auch activ die Beugung möglich. Immer aber schnellt nach erfolgter Einrenkung der Unterschenkel wieder in seine pathologische Lage zurück.

Die Luxationen in anderer Richtung, also nach hinten und nach den Seiten, sind noch viel, viel seltener, als die nach vorne, und da auch von den wenigen einige nicht ganz verlässlich sind[1]), so lässt sich über die Symptome dieser nicht gut im allgemeinen etwas sagen, wesshalb diesbezüglich auf die einzelnen Beobachtungen verwiesen werden muss.

---

[1]) So wird von Malgaigne bezweifelt, dass die Fälle von Chaussier und Bouvier Luxationen nach hinten seien.

Von einzelnen Besonderheiten fanden sich bei den Luxationen:

7 mal Rotation des luxirten Unterschenkels nach aussen (Richardson, Périer, Bloch, Robert, Albert, Wutzer, Knauer), dabei war in Bloch's Fall noch die Patella nach aussen verschoben, einmal in dem Falle B. Schmidt's war der Unterschenkel nach innen abgewichen, einmal bei Krönlein bestand eine Ankylose beider Kniegelenke, während in Tarnier's Falle neben der Luxation nach vorne auch noch eine Subluxation nach aussen vorhanden war.

Die verschiedenen, die angeborene Kniegelenksluxation begleitenden Complicationen anlangend sind zu erwähnen:

Angeborene Luxation in den Hüften (Chaussier, Guérin, Friedleben, Hamilton, Weinlechner, Krönlein),
Klumpfüsse (Cruveilhier, Bouvier, Tarnier, Heineke),
Plattfüsse (Adelmann, Albert, B. Schmidt, Knauer),
Pes equinus (Krönlein),
Pes varo-equinus (v. Ammon, C. Müller, B. Schmidt),
Luxation im Sprunggelenk (Chaussier),
Ankylose im Hüftgelenk (Schönfeld),
Abnorme Beweglichkeit im Hüftgelenk (Wutzer),
Mangel des Lig. teres (Friedleben),
Luxation der Patella (Robert),
Mangel der Patella (Heineke, Maass, C. Müller, B. Schmidt, Wolff, Krogius, Wutzer, v. Ammon, Krönlein),
Rudimentäre Entwicklung der Patella (Youmans, Joachimsthal, Tarnier),
Tibia und Fibula verschmolzen (v. Ammon),
Subluxation der Schlüsselbeine (Guérin),
Subluxation der Oberarme (Guérin),
Subluxation des Ellbogens (Bouvier),
Subluxation der Ulnae (Guérin),
Klumphände (Cruveilhier, Bouvier, v. Ammon),
Luxation in Fingergelenken (Chaussier),
Contractur an den Fingern (Krönlein),
Fehlen des Daumens (Cruveihlier),
Erschlaffung der Fingergelenke (Bloch),
Schwanzbildung (Müller),
Retentio testis (Schönfeld),
Hernia inguinalis (v. Ammon).

Hinsichtlich der Diagnose der Kniegelenksluxationen kann man sagen, dass dieselbe gewöhnlich keine Schwierigkeiten bereitet. Die Veränderungen sind sehr in die Augen springend, und das Uebel wird daher gewöhnlich schon von den Laien wegen der auffallenden Stellung der Glieder wahrgenommen. Bei Berücksichtigung der oben angeführten Symptome kann es

für den Arzt keine besonderen Schwierigkeiten bieten, die Diagnose einer präfemoralen Luxation der Tibia zu stellen, und ebenso dürfte es kaum schwer sein, die in anderer Richtung erfolgten Kniegelenksluxationen gegebenen Falles zu erkennen.

Pathologische Anatomie.

Bei der relativ grossen Seltenheit der angeborenen Luxation im Kniegelenk und dem Umstande, dass ein grosser Theil der mit diesem Uebel behafteten Kinder sonst vollkommen gesund und lebenskräftig ist, wird es von vornherein begreiflich, dass die Kenntnisse über die pathologische Anatomie dieses Zustandes nicht sehr reichlich sein können. Trotzdem belehrt uns die Umschau nach anatomischen Befunden, dass die Zahl der vorliegenden exacten anatomischen Untersuchungen selbst hinter diesen geringen Erwartungen zurück bleibt. Es existiren nämlich überhaupt nur von drei Fällen (Albert, Tarnier, C. Müller) genauere Sectionsprotokolle. Aus diesem Grunde soll in Folgendem kurz recapitulirt werden, was die anatomische Untersuchung in den genannten Fällen ergeben hat. In allen dreien fanden sich mehr weniger schwere Complicationen. (Von den uncomplicirten einseitigen Luxationen, bei welchen es sich meist um lebende und lebensfähige Kinder handelt, liegen Sectionsbefunde überhaupt nicht vor. Es bezieht sich daher das Wenige, was über die Pathologie der angeborenen Kniegelenksluxationen bekannt ist, auf die schweren, mit anderweitigen Luxationen und Missbildungen complicirten Fälle.)

Aus den Untersuchungsbefunden ergab sich ein von der Norm abweichendes Verhalten seitens der Muskeln, der Gelenkbänder und Gelenkkapseln wie auch der Gelenkenden. Die sonst nicht veränderten; gut entwickelten Muskeln wiesen Verlagerungen auf. In dem Falle Albert's war der Biceps femoris so nach vorn gerückt, dass er als Ueberstreckungsmuskel fungiren musste. Bei Tarnier zog der Sartorius, der Semitendinosus und der Gracilis vor dem Condylus femoris internus herab, sodass die drei Muskeln zu Extensoren wurden, wovon man sich überzeugen konnte, wenn man parallel mit der Richtung ihrer Faserbündel einen Zug an ihnen ausübte. —

Bei C. Müller fehlte der Sartorius, dafür entsprang von der Spina ant. sup. nach innen ein breiter fleischiger Muskel, der sich breit an die Symphyse und den Ramus ascend. oss. ischii ansetzte. Der Quadriceps femoris ging breitsehnig über das knopfartige Femurende fort, verlor sich theils in die Gelenkkapsel, theils strahlte seine Sehne in die Unterschenkelfascie aus, und nur eine geringe Portion setzte sich direkt an den „Unterschenkelknochen" an (Tibia und Fibula waren zu einem Knochen verschmolzen); seine Contraction (wenn man sie künstlich durch Zug nachahmte) war ohne Wirkung auf die Streckung des

Unterschenkels. Es war nämlich eine Sehne zum Theil mit den oberen Partien der Femurcondylen verwachsen. Der Vastus internus, die untere Portion der Adductoren, der Gracilis inserirten sich in eine breite, muskulöse Bindegewebsplatte, welche die ganze Innenseite des Kniegelenks zudeckte und sich bogenförmig in die Unterschenkelfascie fortsetzte. Mithin bewirkte Contraction der genannten Muskeln Flexion des Unterschenkels. An demselben war die Muskulatur sehr dürftig entwickelt, der Gastrocnemius entsprang zweiköpfig vom Schaft des Femurs selbst und inserirte sich, mit dem Soleus zur Achillessehne vereint, schief innen an dem Calcaneus. Die übrige Unterschenkelmuskulatur war in Folge der Verschmelzung der Tibia und Fibula eigenartig verlagert, sodass die einzelnen Muskeln kaum wieder zu erkennen waren.

Bezüglich der Gelenkbänder findet sich bei Albert die Angabe, dass ein oberer Recessus des Synovialsackes fehlte und die Patella oberhalb der Gelenkfläche des Femur stehend mit ihrer Knorpelfläche auf einem Fettlager, das an der vorderen Fläche des Femur oberhalb des Gelenkes sich ausbreitete, auflag. Das Kniescheibenband war gut entwickelt, das Lig. alare fehlte. Die Kreuzbänder waren sehr breit und lang, das hintere anormal mehr nach innen an der Tibia inserirt und schon bei kleiner Auswärtsrollung des gebeugten Unterschenkels dem vorderen fast parallel.

In Tarnier's Fall waren die Ligamenta erschlafft. Die Lig. cruciata zogen anstatt von oben nach unten von hinten nach vorn.

Bei C. Müller war die Kapsel weit und schlaff. Lig. laterale internum ziemlich straff, daher Abduction nur wenig möglich, Lig. lat. ext. sehr relaxirt, so dass die Adduction bis zum rechten Winkel forcirt werden konnte. Der obere Gelenkrecessus reichte namentlich innen hoch unter die Quadricepssehne hinauf. Zwei gespannte Bänder, vielleicht Rudimente der Lig. alaria verbanden zu beiden Seiten die Condylen mit der Gelenkkapsel, zwischen den beiden Gelenkfacetten der Tibia inserirte nach hinten und oben zum Femur ziehend ein Bandstreifen, welcher wohl als Rudiment der Lig. cruciata anzusehen war. Die Gelenkenden zeigten folgende Abnormitäten: In Albert's Falle trugen die Condylen des Femur oberhalb der Fossa intercondyloidea eine eigenthümliche Gelenkfläche, die fast ein Abdruck der Gelenkfläche der Tibia war, aber in toto eine geringe sagittale Wölbung besass und in einer geringen Neigung nach aussen stand. Die Fossa intercondyloidea darunter war sehr flach und breit und zumeist auf Kosten des inneren Condylus gebildet, der hierdurch im queren Durchmesser halb so breit war wie der äussere. Der untere und hintere Abschnitt der Condylen war stärker gekrümmt und kleiner. An den Gelenkflächen der Tibia nichts von auffälliger Difformität.

In Tarnier's Fall schien die hintere Portion der Femurcondylen zu fehlen, und bei Müller waren die Condylen wenig entwickelt, nur durch eine undeutliche Furche getrennt, gut überknorpelt. Die Gelenkfläche der Tibia war sehr klein, überknorpelt und hatte zwei undeutlich getrennte Facetten.

Aus diesen anatomischen Befunden geht hervor, dass in den erörterten Fällen eingreifende Veränderungen an den Gelenken vorlagen, welche sich nicht nur auf die Gelenkbänder, Gelenkkapsel und Gelenkenden, sondern auch auf die Muskulatur erstreckten, insofern es zu abnormen Verlagerungen der Muskeln kam. Die Veränderungen an den Gelenkbändern und Gelenkkapseln bestanden in Erschlaffung, Verlängerung der Bänder, Verschiebung ihrer Insertionsstellen, rudimentärer Entwicklung oder auch vollkommenen Defect einzelner Theile. An den Gelenkenden fanden sich Verschiebungen der Gelenkflächen, Abweichungen von der normalen Form, oder auch mangelhafte Entwicklung.

Wie schon oben erwähnt waren die Fälle, bei welchen diese Befunde erhoben wurden, doppelseitige mit anderweitigen Missbildungen oder Missstaltungen complicirte Luxationen, bei den uncomplicirten einseitigen Luxationen sind derartige Veränderungen an den Gelenken nirgends angeführt. Bei Dubrisay finden wir sogar die direkte Angabe, dass weder am knöchernen Gelenkkörper, noch an der Patella des afficirten Gelenkes eine Difformität nachweisbar war und dass auch die das Gelenk bewegenden Muskeln normal functionirten. Dass dieses Verhalten bei den einseitigen, uncomplicirten Luxationen das gewöhnliche sei, dafür spricht besonders der Umstand, dass in allen derartigen Fällen rasche Heilung und vollkommene Gebrauchsfähigkeit des erkrankten Gliedes erzielt wurde.

Prognose.

Die Prognose ist bei den angeborenen Kniegelenksluxationen eine sehr verschiedene, je nachdem es sich um einfache, uncomplicirte oder mit anderweiten Luxationen oder Missbildungen einhergehende Fälle handelt. Es wurde schon von C. Müller in seiner Arbeit darauf hingewiesen, dass die ersteren eine sehr günstige Prognose geben, während bei den letzteren dieselbe eine sehr trübe ist. Diese Beobachtung lässt sich bei dem nun um fast die Hälfte vermehrten Materiale vollinhaltlich bestätigen. Während die ersteren Formen alle in kurzer Zeit zur vollständigen Heilung kamen, so dass die erkrankt gewesene Extremität ihre vollkommene Gebrauchsfähigkeit erlangte und von der gesunden nicht zu unterscheiden war, waren bei der zweiten Gruppe auch nach lange dauernder Behandlung nur unvollständige, oder gar keine Heilerfolge zu erzielen.

Hierher zu rechnen sind besonders jene, in welchen es sich um einen Mangel der Patella handelt, da die mit verschiedenen

Missbildungen einhergehenden weniger in Betracht kommen, indem sie todte, oder wenigstens nicht lebensfähige Kinder betreffen. Da bei einer verhältnissmässig grossen Zahl von angeborenen Luxationen im Kniegelenke eine vollständige Heilung durch Einrenkung und Verbände zu erzielen ist, sind diese Luxationen als die prognostisch günstigsten unter den angeborenen Luxationen zu bezeichnen.

Therapie.

Die therapeutischen Massnahmen, welche in den mitgetheilten Fällen von angeborener Kniegelenksluxation in Anwendung kamen, bestanden mit Ausnahme eines einzigen Falles, in welchem von Hamilton die Durchschneidung der contracturirten Muskeln vorgenommen wurde, in der Anlegung von fixirenden Verbänden (Schienenverbände, Gypsverbände, Guttaperchaverbände) nach vorangegangener Einrenkung. Dabei zeigte sich, dass die uncomplicirten meist einseitigen Fälle allein verhältnissmässig kurzer Zeit zur vollständigen Heilung und Gebrauchsfähigkeit gelangten, so dass zwischen gesundem und erkrankt gewesenem Beine kein Unterschied zu erkennen war. In sämmtlichen Fällen jedoch, in welchen es sich um Patellamangel oder anderweitige Complicationen handelte, blieben die therapeutischen Massnahmen ohne Erfolg oder waren nur von theilweisem Erfolge begleitet, so dass dauernd Apparate getragen werden mussten. Diese Erfolge lehren uns, dass man in einer grossen Reihe von Fällen mit orthopädischem Verfahren vollkommen ausreicht, während in den complicirten Fällen ein solches nicht genügend ist, sondern immer das Tragen von entsprechenden, oft complicirten orthopädischen Apparaten erforderlich wird.

Bezüglich des Zeitpunktes der Therapie sind die Ansichten getheilt; während Weinlechner nach seiner Erfahrung die Behandlung sofort nach der Geburt für wichtig hält, da „je länger der Zustand dauert, desto mehr die Verschiebung des Femur und der Tibia aneinander stattfindet," haben andere (Périer, Wolff, Bloch) den Zeitpunkt der Behandlung ohne Nachtheil für die Kinder und ohne dass eine Verschlimmerung des Zustandes eingetreten wäre, auf spätere Zeit verschoben. In dem Falle Joachimsthal soll sogar eine spontane Besserung des Zustandes eingetreten sein.

Literatur.

1) Krönlein. Lehre von den Luxationen. Deutsche Chirurgie 1882.
2) Chaussier. Discours pron. à la distrib. de . . . à la maternité en 1812. Vergl. Malgaigne l. c.
3) Dr. Carl Müller. Ueber congenitale Luxationen im Knie. Arbeiten aus der chirurg. Universitäts-Poliklinik zu Leipzig 1888, I. Heft.
4) v. Ammon. Die angeb. chirurg. Krankheiten des Menschen. Text p. 111, Taf. XXVI.

5) Dr. Adelmann. Vergl. v. Ammon l. c., p. 115.
6) Youmans. Boston medical and surgical journal Oct. 25. 1860.
7) Hamilton, F. H. Knochenbrüche und Verrenkungen. Deutsch von Dr. A. Rose in New-York. Göttingen 1877.
8) Guéniot, M. Sur la luxation congénitale du genou. Bull de la Soc. de Chir. Séance de 7. juillet, p. 442. Ref. Virchow's Jahresbericht 1880, II., p. 346.
9) Périer, E. Luxation congénitale de genou renversement complet de la jambe sur la cuisse. Bull. de la Soc. de Chir. 1880 Nov. 11. Ref. Virchow's Jahresbericht 1881, II, 343.
10) Weinlechner. Protokoll der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 14. III. 1884.
11) Wolff, J. Vergl. Joachimsthal l. c.
12) Joachimsthal. Berliner klin. Wochenschr. 1889, No. 42, p. 923.
13) Volkmann. Vergl. Joachimsthal l. c.
14) Bloch, S. Zur Casuistik der angeb. Kniegelenksluxation. Prager Wochenschrift 1892, No. 51. p. 630.
15) Krogius, A. Ett fall af kongenital luxation i knäleden med total defekt af patella. (Ein Fall von congenitaler Luxation des Kniegelenks mit totalem Defect der Patella.) Finska läkaresälskapets handlingar 1895. Bd. XXXVII, p. 185.
16) Dr. Bard. Boston medical and surgical. journal, Nov. 26. 1834.
17) Kleeberg, W. Zeitschrift für die gesammte Medic., herausgegeben von Dieffenbach, Fricke, Oppenheim. Bd. VI, S. 160. 1837.
18) Chatelain. Bibliothèque médicale. LXXV. p., 85. Vergl. Malgaigne Knochenbrüche und Verrenkungen, deutsch von Burger. Bd. II, p. 258.
19) Heineke, W. Dr. Doc. Beiträge zur Kenntniss und Behandlung der Krankh. d. Knies. Danzig 1866, p. 257.
20) Maass. Angeborene Verrenkung des rechten Unterschenkels nach vorne. Arch. f. klin. Chir. 1874. Bd. XVII, H. 3, p. 492. Ref. Centrlbl. f. Chir. 1875, p. 111.
21) Dubrisay, J. Luxation congénitale du genou. Le mouvement méd. 1875, No. 19. Ref. Centrlbl. f. Chir. 1875, p. 624.
22) Richardson u. Porter. Bost. med. and. surg. journal 1875. Vol. II, p. 321. Ref. Centrlbl. f. Chir. 1875, No. 48, p. 763.
23) Godlee, Barwell. Vergl. König, Lehrb. der Chirurgie III, p. 387.
24) B. Schmidt. Arbeiten aus der chirurg. Universitäts-Poliklinik zu Leipzig 1888, I. Heft.
25) Wutzer, J. Müller's Arch. f. Anatom. u. Physiol. 1835, p. 385.
26) Bouvier. Bull. de l'Académie royale de médecine, II, p. 701. 1837—1838. Vergl. Malgaigne l. c.
27) Cruveilhier. Anatom. pathologique Livrais II. pl. II. Fig. 1. Vergl. v. Ammon, l. c. Taf. XXIII, Fig. 1.
28) Guérin, J. Recherches sur les luxations congénitales 1841. Vergl. Malgaigne Fract. u. Lux. Bd. II, p. 916.
29) Robert. Des vices congenitaux de conformation des articulations. These Paris. 1851. Ref. Virchow's Jahresbericht 1851, I, p. 165. Vgl. Malgaigne Bd. II, 916.
30) Tarnier. Bulletins de la société anatomique, avril 1854. Luxation congénitale des deux genoux. Ref. Virchow's Jahresber. 1855, II. 27.
31) Friedleben, A. Jahrb. f. Kinderheilkunde. III, 3, p. 220, 1860. Ref. Schmidt's Jahrb. Bd. 112, p. 307.
32) Schönfeld, C. De luxatione congenita et singulari quadam luxatione genuum. Diss. inaug. Berolini 1865.
33) Albert, E. Ueber das Genu recurvatum. Wiener med. Presse. XVI, 17, 19, 22, 1875.
34) Paré, A. Vergl. Malgaigne, Knochenbrüche u. Verrenkungen. Bd. II.
35) Duverney. Traité des mal des os. t. II, p. 57.
36) Dupuytren. Mémoir sur le déplacement originel ou congénit. de la tête des fémurs. Répert. général. d'anatomie 1826, t. II, p. 151.

37) Cruveilhier. Bull. de l'académie. t. III, p. 191 u. Traité d'anat. pathol. t. I, p. 505, 703.
38) Martin, F. Mémoires sur l'étiologie du pied bot. Paris 1839.
39) Roser. Ueber angeborene Hüftverrenkung. Langenbeck's Archiv 1879. Bd. XXIV, p. 309.
40) Volkmann. Dtsch. Klinik. 1863, No. 34.
41) Lücke. Ueber den angeb. Klumpfuss. Samml. klin. Vorträge v. Volkmann. No. 16.
42) Banga. Zur Aetiologie d. typ. angeb. Klumpfusses. Dtsch. Zeitschrift f. Chir. 1877, p. 274.
43) Bessel-Hagen. Ueber die Pathologie des Klumpfusses u. über d. Behandlung hochgr. Fälle u. s. w. Verhandlungen d. dtsch. Gesellschaft f. Chir. 1885. p. 76.
44) Béclard. Mém. sur les foetus acéphales. Bull. d. la Faculté. 1817, p. 513.
45) Delpech. De l'Orthomorphie. t. I, p. 199.
46) Rudolphi, S. Médecine opératoire. p. 309.
47) Melicher. Oesterr. medic. Wochenschr. No. 39 1844.
48) Mercer, A. Monthly Journ. March. May. Sept. Dec. 1854. Schmidt's Jahrb. 90, p. 8.
49) Carnochan. A treatise on the Ethiology, Pathology and Treatment of congenital. Dislocations of the Head of the femur. New-York 1850.
50) Erichsen. Vergl. Krönlein l. c.
51) Sédillot. Journ. de connaiss. medico-chir. 1836, p. 307.
52) Stroddmeyer, E. Ueber Atonie fibröser Gewebe und deren Rückbildung. Würzburg 1840.
53) Parise. Archiv gén. de médecine. 1842. t. XIV, p. 428.
54) Verneuls. Gaz. des Hôp. 68 u. 70. 1866.
55) Meckel. Vergl. Malgaigne l. c.
56) Is. Geoffroy St. Hilaire. Traité de tératologie.
57) Brechet. Mémoire cité de Dupuytren u. Gazette médicale. 1834, p. 218.
58) Palletta. Exercitationes pathologicae. Mediolan. 1820.
59) Schreger. Chirurgische Versuche. Nürnberg. II. Bd. 1818.
60) Dollinger. Die angeborene Hüftgelenkverrenkung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 20, 1877.
61) Grawitz, P. Ueber die Ursachen der angeborenen Hüftgelenkverrenkungen. Virch. Arch. Bd. 74, H. I, p. 1, 1878.

II.

Aus der königl. Universitäts-Frauenklinik in Kiel.

Ueber Pseudomyxoma peritonei.

Von

Dr. KARL KRETSCHMAR

Assistenzarzt.

Unter dem Namen Pseudomyxoma peritonei ist von Werth eine eigentümliche Erkrankung des Bauchfells beschrieben worden, die sich im Anschluss an das Bersten gewisser Ovarialkystome mit gelatinösem Inhalt zu entwickeln pflegt.

Die Casuistik dieser Krankheit ist nicht sehr gross. Schon deshalb mag die Beschreibung eines in der hiesigen Klinik genau beobachteten und untersuchten Falles gerechtfertigt erscheinen.

Ein erhöhtes Interesse gewinnt er dadurch, dass in jüngster Zeit die von Werth gegebene Erklärung der Bauchfellerkrankung wieder angezweifelt worden ist.

Klinisch ist das Krankheitsbild so typisch, dass eine Krankengeschichte der anderen fast gleicht.

Das Pseudomyxom ist eine Erkrankung des höheren Lebensalters. Besonders prädisponiert sind die vierziger Jahre; also die Zeit des Klimakterium und die ersten Jahre nach Eintritt der Menopause. Nach Netzel sind über 75 pCt. der Patientinnen über 40 Jahre alt. Frauen im geschlechtsreifen und im Greisenalter werden verhältnismässig selten befallen. Bei noch bestehender Menstruation wird der Typus derselben nicht beeinflusst.

Die Kranken führt eine rasche Zunahme des Leibesumfanges zum Arzt. Dabei werden meist nur geringe Schmerzen geklagt. Die bestehenden Beschwerden entspringen der Functionsbehinderung der benachbarten Organe, besonders der Lungen, haben also für die Krankheit nichts charakteristisches. Durch die Untersuchung wird dann ein cystischer Tumor, in der grössten Mehrzahl der Fälle verbunden mit freiem Flüssigkeitserguss in die Bauchhöhle, nachgewiesen und Ovarialkystom mit complicierendem Ascites diagnosticiert. Nur in einigen Fällen, wo die Probepunction zu Hilfe genommen wurde, konnte die richtige Diagnose schon vor der Operation gestellt werden. Die Punction verläuft resultatlos, aber nachdem die Canüle zurückgezogen, findet man ihr Lumen von einer zähen Gallerte erfüllt. Bei

der Coeliotomie stürzen nach Eröffnung des Peritoneum gewaltige Mengen einer bernsteingelben klumpigen, geléeartigen Masse hervor, so dass der Operateur anfangs glaubt, die Cystenwand schon eröffnet zu haben. Erst nach Abfluss der Gallerte kommt ein selten über mannskopfgrosser, häufig aber erheblich kleinerer Tumor zu Gesicht, der als multiloculäres Ovarialkystom imponiert. Er kann gestielt, oder auch intraligamentär entwickelt sein. Verwachsungen fehlen ganz oder beschränken sich auf lockere Adhäsionen. Gewöhnlich wird eine breite Perforationsöffnung entdeckt, die ihren Sitz auf dem Scheitel oder der hinteren Tumorwand hat.

Die Cyste ist mit den gleichen Massen wie die Bauchhöhle gefüllt, nur sind sie hier so consistent, dass sie mit den Händen ausgeräumt werden müssen. Ihre Wand ist dünn und auffallend brüchig.

Ein eigentümlicher Befund wird am Peritoneum erhoben. Dasselbe ist überall mit einer Schicht fest haftender Gallerte bedeckt, die sich bei der beabsichtigten Toilette des Bauchfells nicht abwischen lässt. Sie ist von wechselnder Dicke, trägt zottenförmige und polypöse Excrescenzen und ist von punktförmigen Hämorrhagien durchsetzt. Wo das Peritoneum gewaltsam von dem gelatinösen Ueberzug befreit wird, kommt es infolge Zerreissung feinster Gefässe zu punktförmigen Blutungen.

Diese Affection des Bauchfells hielt man früher für eine myxomatöse Degeneration desselben. Gestützt wurde diese Ansicht durch die Autorität Virchow's (1, 2), der bei drei in der Charité beobachteten Fällen die bei der Autopsie gewonnenen Präparate als myxomatöse Degeneration des Peritoneum charakterisierte und in dem einen Falle den Tumor als ein myxomatöses Kystom bezeichnete, „dessen Ruptur zu einer Infection und allgemeinen Myxomatosis peritonei, nebst myxomatöser Entartung des Omentum" geführt habe. Mikroskopisch sind diese Fälle aber nicht untersucht worden.

Die ersten mikroskopischen Untersuchungen stammen von Mennig (3) aus dem Kieler pathologischen Institut.

Aus seinen Präparaten las er eine myxomatöse Entartung des Bauchfells heraus, die er ganz im Sinne Virchow's, als secundär, durch den ausgetretenen Cysteninhalt verursacht, betrachtete.

Zwei Jahre später erbrachte dann Werth für einen neuen, in der hiesigen Frauenklinik beobachteten und von Litzmann operierten Fall den Nachweis, dass es sich um eine specifische Entartung des Peritoneum nicht handeln könne, sondern um eine Organisation der von dem Kystom producierten und durch die Ruptur in die Bauchhöhle gelangten Massen, die unter den Zeichen der entzündlichen Reizung des Peritoneum vor sich geht. Er gab der Krankheit den Namen Pseudomyxoma peritonei.

Bei einer Nachprüfung, der das Mennig'sche Material unterzogen wurde, konnte der analoge Nachweis auch für diesen Fall erbracht und die Deutung, die Mennig seinen Präparaten gegeben hatte, als irrtümlich nachgewiesen werden.

Darnach ist die Werth'sche Auffassung in Deutschland wenigstens anerkannt worden. In neuerer Zeit ist aber Wendeler (5), der einen von Martin operierten Fall untersucht hat, wieder für die alte Virchow'sche Erklärung eingetreten. Auf diese Arbeit werden wir später noch näher eingehen müssen.

Die ganze in Frage kommende Litteratur findet man in der Strassmann'schen Arbeit verzeichnet. Die Dissertation von Winternitz (7), die kurz vor der Strassmann'schen Arbeit erschienen ist, bringt über die meisten hierher gehörigen Fälle ein kurzes Referat.

Seitdem ist ausführlicher unseres Wissens ausser dem Wendeler'schen Fall nur noch einer von Waitz (8) veröffentlicht worden. Der jüngste dürfte der von Grisson (9) operierte sein, über den er im ärztlichen Verein zu Hamburg berichtete.

Es ist verwunderlich, wie selten genauere mikroskopische Untersuchungen angestellt worden sind. Auch in den wenigen Fällen, wo Mitteilung darüber gemacht wird, wurde sie meist auf die Cystenwand beschränkt.

Das Peritoneum selbst, auf das es doch, wenn das Wesen der Krankheit festgestellt werden soll, in erster Linie ankommt, blieb unberücksichtigt oder wurde der Untersuchung, wenn die Krankheit in Genesung ausging, nicht zugängig.

Ueber den Bau des Muttertumors finden sich auf mikroskopischer Untersuchung der Cystenwand beruhende Angaben bei Werth, Runge (10), Netzel (11), Schlegtendal (12), Neubaur (13), Strassmann und Waitz.

In allen Fällen lautete die mikroskopische Diagnose auf einfaches glanduläres Kystom; nur bei Waitz bot der Tumor das Bild eines glandulären Kystomes, das sich von dem Typus durch einen auffallenden Zellreichtum der Wandung unterschied, so dass E. Fraenkel veranlasst wurde, die Diagnose auf sarcomatöse Entartung der Cystenwand zu stellen. Der klinische Verlauf hat diese Diagnose nicht bestätigt.

Neubaur und Waitz betonen, dass die Cystenwand auffallend dünn gewesen sei.

Schlegtendal berichtet über zahlreiche alte und neue Blutungen, die die zellreiche Innenschicht durchsetzten.

Wo die mikroskopische Untersuchung fehlt, ist übrigens bei den meisten Autoren ausdrücklich bemerkt, dass die Geschwulst ganz den Bau eines multiloculären glandulären Kystoms hatte. Gerade der klare makroskopische Befund hat wohl so häufig die mikroskopische Untersuchung überflüssig erscheinen lassen.

Der erste, der auch die peritonealen Auflagerungen untersuchte, war Mennig. Auf eine Wiedergabe seiner Resultate

kann verzichtet werden, da die Deutung seiner Befunde durch Werth eine Rectificierung erfahren hat, deren Stichhaltigkeit auch Heller, unter dessen Leitung die Mennig'sche Dissertation entstanden war, anerkannt hat.

Werth erhielt folgende Befunde: Von der mit continuirlichem Epithelbelag versehenen Oberfläche der Serosa erheben sich breitere und schmälere, ebenfalls von Peritoneal Epithel bedeckte Fortsätze, die sich verzweigend in die aufliegenden Gallertmassen eindringen. Dieselben führen aus dem Peritoneum in sie eintretende äusserst zartwandige Capillaren. Weitere zellige Elemente fehlen.

In dem Mennig'schen Falle ist die Organisation der dem Bauchfell adhärierenden Massen schon weiter fortgeschritten. Die Bindegewebs-Brücken zwischen organisierter Gallertschicht und Serosa sind hier breiter, das sie verbindende Gewebe besteht aus Spindelzellen und besitzt bereits fibrilläre Struktur; es führt reichlich weite Capillaren, von denen aus Büschel von Bindegewebszellen in die Gallerte eindringen. Es handelt sich also um Vorgänge analog den bei der Organisation von Gefässtromben sich abspielenden, nicht um Neubildung von Gallerte, sondern um Resorption der ergossenen.

Es folgt nun die Arbeit Schlegtendal's, dem die Werth'sche Veröffentlichung nicht bekannt geworden zu sein scheint. Die von Poten angestellte Untersuchung bringt eine genaue Beschreibung der Cyste. Von den Verdickungen der Leber und Milzkapsel wird nur gesagt, dass sie, wie die Cystenwand, aus einem derben zellarmen Bindegewebe und kleinen Colloidcysten beständen.

In dem von Cuzzi (14) operierten Fall erklärte Foà den Peritinealbelag für ein gelatinöses, entzündliches Exsudat.

Neubaur berichtet bezüglich eines von Frommel operierten Falles, dass die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand nebst Auflagerungen ein mit den Werth'schen Schilderungen übereinstimmendes Ergebnis hatte; nur konnten keine von der Serosa in die Gallertschicht eindringende Capillaren nachgewiesen werden. —

Strassmann wählte zur Untersuchung Stücke der Leber und Bauchwand.

Im allgemeinen sind nach seiner Schilderung die Myxommassen durch einen schmalen Spaltraum von dem Peritoneum getrennt. Das peritoneale Epithel ist dann erhalten; wo dasselbe auf eine kurze Strecke fehlt, bildet sich eine Knospe von Granulationsgewebe, dessen Rundzellen sich zu Spindelzellen umformen. So entsteht ein fibrilläres Bindegewebe, das festen Zusammenhang mit den auflagernden myxomatösen Massen gewinnt. Dann erst beginnt die Gefässentwicklung. Zugleich schiebt sich das Peritonealepithel von den Seiten her auf den Bindegewebssprosse über.

An den Stellen vorgeschrittener Organisation ist die Peritonealgrenze im allgemeinen nicht mehr deutlich nachzuweisen. Man erblickt mehrere Lagen stark gekörnter Leukocyten und zwischen ihnen grössere aneinandergereihte Zellen mit platten Kernen und schwächerer Färbbarkeit —, die Reste des Serosaepithels. Ueber dieser Zone bilden Rund-, Stern- und Spindelzellen nebst Capillaren ein Gitterwerk, in das die Myxoidmassen eingelagert sind.

Die Arbeit von Westermark und Annell (15) war mir leider nicht zugängig. Dieselben sind wieder zur alten Auffassung eines degenerativen Vorgangs am Peritoneum zurückgekehrt.

Jedenfalls sind ihre Befunde nicht eindeutig, und Strassmann, dem ihre Arbeit im Original vorgelegen hat, betont, dass wahre Myxombilder auch von diesen Autoren nicht beschrieben sind, und schliesst aus ihrer Schilderung, dass sie Bilder fortgeschrittenerer Organisation, wie früher Mennig, falsch gedeutet haben.

Der Fall Wendeler's ist eine Mischgeschwulst von Dermoid und glandulärem Kystom. Letzteres ist, obwohl nur faustgross, multipel rupturiert und hat zu der typischen Affection des Peritoneum geführt. Die Rupturen sind die Folgen einer herdweisen, in der Cystenwand auftretenden myxomatösen Degeneration. In der Umgebung der Rissstellen ist die Wand um das fünffache verdickt. Zwischen die Zellbalken des Stroma ist eine grosse Menge homogener Intercellularsubstanz eingelagert. Die Epithelzellen fallen derselben Entartung anheim.

An den mit Gallertmassen bedeckten Teilen der Cystenoberfläche ist das Bauchfell nur an ganz vereinzelten kleinen Bezirken unverändert geblieben. Im übrigen ist es zu warzenförmigen Gebilden ausgewachsen, die aus einem jungen Bindegewebe bestehen, das stellenweise von einer continuierlichen Epithelschicht bedeckt ist.

An diesem Bindegewebe lassen sich alle Stadien der myxomatösen Degeneration verfolgen. Schliesslich werden auch die Gefässwände ergriffen und zur Ruptur gebracht. So entstehen die punktförmigen Hämorrhagien in der Gallerte.

Von einer Organisation aufgelagerter Massen im Sinne Werth's ist nirgends etwas zu sehen. Der Process ist vielmehr als chronische productive Peritonitis mit myxomatöser Degeneration des neugebildeten Bindegewebes aufzufassen. Den Anlass dazu giebt die chemische Beschaffenheit der mit Cystenwand und Peritoneum in Berührung getretenen Gallerte.

In den 14 Jahren, die seit dem Erscheinen der Werth'schen Arbeit über Pseudomyxoma peritonei verflossen sind, wurden in der hiesigen Klinik im ganzen drei weitere Fälle dieser Krankheit beobachtet und operiert; der letzte kurze Zeit nach der Veröffentlichung des Aufsatzes Wendeler's. Da derselbe leider letal verlief, wurde reichliches Material gewonnen, um

die strittige Frage, ob Organisation, ob Degeneration, nochmals einer genauen kritischen Nachprüfung zu unterwerfen.

Anhangsweise sollen die Geschichten der beiden früher operierten Fälle mitgeteilt werden.

Fall I. Die 52jährige Patientin hat in 15jähriger Ehe nie concipiert und ist seit sechs Jahren verwitwet. Die früher stets regelmässige Periode stellte sich seit vier Jahren nur noch unregelmässig in grossen Pausen ein. Letzte Menses vor 14 Tagen. Sie ist früher stets gesund gewesen. Erst seit vier Wochen hat sie stärkere Schmerzen im Unterleib, die in den letzten 14 Tagen besonders links oben im Abdomen ihren Sitz haben.

Vor sechs Wochen bekam sie Influenza. Seitdem hatte sie etwas Husten und fühlte sich leicht matt. Sonst keine Klagen.

Status präsens: Kräftig gebaute, gut genährte Frau. An Herzen und Lungen nichts Pathologisches nachweisbar. Das Abdomen ist durch einen cystischen Tumor stark ausgedehnt. Ringumfang 112. Die obere Geschwulstgrenze steht links nahe dem Rippenbogen.

Bei der Percussion bekommt man rechts Dämpfung bis zur mittleren Axillarlinie, links giebt nur ein ganz schmales Feld neben der Wirbelsäule tympanitischen Schall. Rechts oben, dicht unter dem Rippenbogen, besteht etwas Druckempfindlichkeit.

Die Scheide ist kurz, die schmächtige Vaginalportion steht hinter dem rechten horizontalen Schambeinast. Links ragt ein flaches fluctuierendes Geschwulstsegment in den Beckeneingang herein.

Coeliotomie: 13 cm lange Incision dicht neben der Linea alba bis nahe zur Symphyse. Nach Eröffnung des etwas injicierten, sonst äusserlich nicht weiter veränderten Peritoneum, entleeren sich reichlich dünne gallertige Massen aus der Bauchhöhle, die einen grossen Eimer füllen. Am vorderen Umfang der nun freiliegenden Geschwulst wird eine Oeffnung nicht gefunden. Ein Versuch, den Cysteninhalt durch Punction abzulassen, misslingt. Die Cystenwand wird daher breit eingeschnitten und die zähen Gallertmassen aus der grossen Hauptcyste und mehreren kleinen Nebenräumen mit der Hand ausgeschöpft. Nach oben und vorn ist die Wand nirgends adhärent, aber auffallend dünn und brüchig.

Die Cyste lässt sich nun allmählich grösstenteils entwickeln. Nach hinten inseriert sie breit am rechten Ligamentum latum und ist in der Tiefe mit dem Boden des Douglas'schen Raumes verwachsen. Ausserdem ist ein schmäleres Segment mit der hinteren Wand des Uterus fest verlötet. Nach Abklemmung des Hauptteiles der Cyste wird diese abgetragen und das stark verbreiterte Ligamentum latum unterbunden. Bei der Abbindung des Tumors ist die rechte Uteruswand bis zur Höhe des inneren Muttermundes vom Ligamentum latum abgetrennt worden. Der im Douglas zurückgebliebene Cystenabschnitt wird mit Catgut unterstochen; seine Wand hinten vom Uterus mittelst Paquelin abgelöst und der Defect im Peritoneum mit Catgutnähten geschlossen; darauf wird die rechte Uteruswand durch Verknüpfung der Ligaturen mit dem äusseren Teil des Ligamentum latum-Stumpfes vereinigt. Die linken Anhänge sind in flächenhafte Adhäsionen eingeschlossen und werden nicht zu Gesicht gebracht.

Der Processus vermiformis ist von der Basis nach der Spitze fortschreitend durch blasige, hell durchscheinende Ausbuchtungen verdickt. Sein Mesenteriolum wird in zwei Partien umstochen, der Processus nahe der Basis ohne Eröffnung des Coecum abgetragen und der Stumpf mit Peritoneum übernäht. Das Peritoneum ist überall mit einer meist nur locker haftenden Gallertschicht bedeckt; nur das Netz entbehrt eines eigentlichen Ueberzuges. Es ist schleimig, trübe und gerötet, sonst makroskopisch nicht verändert.

Der Verlauf war zunächst ein recht guter. Schon am zweiten Tage gingen Flatus ab, am fünften Tage erfolgte Stuhlentleerung. Die Temperatur hatte 38 nur am zweiten Tage erreicht, die Pulsfrequenz schwankte zwischen 80 und 96. Allgemeinbefinden und Schlaf waren befriedigend, nur wurden vom zweiten Tage an Rückenschmerzen und ziehende Schmerzen im Leibe geklagt. Vom sechsten Tage an änderte sich das Bild. Allgemeinbefinden

und Schlaf wurden schlecht. Die Temperatur stieg bis zu 38,6, es stellten sich starke Flatulenzbeschwerden ein. Das Abdomen war etwas aufgetrieben, das Epigastrium druckempfindlich. So zog sich der Zustand eine Woche lang hin; dann trat am 15. Tage post operationem eine plötzliche Verschlimmerung ein, unter steilem Aufstieg der Temperatur und Pulscurve bildeten sich schnell die Symptome einer allgemeinen Peritonitis aus, der die Patientin am 17. Tage erlag.

Autopsie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegen Magen und Quercolon aufgetrieben und durch das breit adhärierende Netz nach unten gezogen vor. Aus der Bauchhöhle entleert sich reichlich dünnes, grüngelbes Secret mit eiterähnlichen Flocken, welches zwischen den Därmen verteilt ist. Der Uterus ist nach rechts gegen den Psoas hin durch feste Verwachsungen fixiert. Die zum Teil mittelst des Uterus gedeckte Wundfläche des Beckenbodens hat etwas unebenen Grund, ist aber frei von Eiter. Die Gegend des Processus vermiformis ist durch Verwachsungen nach aussen abgeschlossen. Nach Eröffnung des Coecum zeigt sich der Stumpf nach dem Darmlumen zu inventiert und auch an der Spitze mit glatter, intacter Schleimhaut bedeckt.

Im Bereiche der ganzen Bauchhöhle finden sich überall gallertige, froschlaichähnliche Schwarten auf der Serosa. In der Tiefe des kleinen Beckens scheinen dieselben nicht mit dem eitrigen Exsudat in Berührung gekommen zu sein.

Die dicksten Gallertschwarten haften an der Milz und der hinteren oberen Leberfläche.

Die Auflagerungen sind zum Teil nur in ganz lockerer Verbindung mit dem Peritoneum, zum Teil haften sie fester. An solchen Stellen ziehen feine rötliche Streifen in die Gallerte hinein. Auch ist dieselbe von kleinen, rundlichen, bis stecknadelkopfgrossen Blutherden durchsetzt. Bei der Eröffnung des etwas erweiterten Magens sieht man an der hinteren Wand, nahe der kleinen Curvatur, mehrere linsen- bis markstückgrosse Geschwüre. Zwei derselben sind mit fünfpfennigstückgrosser beziehentlich etwas kleinerer Oeffnung nach der Bauchhöhle perforiert. Am Herzen findet sich eine frische Endocarditis. Die linke Tube ist zu einem kindskopfgrossen Hydrosalpinx mit ganz klarem, wasserhellem Inhalt aufgetrieben. Das linke Ovarium konnte nicht nachgewiesen werden.

Durch dies überraschende Sectionsergebnis fand der vorher dunkle klinische Verlauf seine Erklärung: Die kolikartigen Schmerzen während der ersten fieberfreien Woche können natürlich mit der eitrigen Peritonitis nicht im Zusammenhang stehen; sie wurden vielmehr durch eine aseptische plastische Entzündung, durch eine „Fremdkörperperitonitis" verursacht, die sich am Bauchfell in Folge des Contactes mit den zurückgebliebenen Gallertmassen abspielt. Sie sind nur eine Steigerung der schon vor der Operation bestehenden Beschwerden.

Der ersten Fieberbewegung entspricht eine zunächst localisierte Peritonitis in der Umgebung des Magens, wo das Bauchfell vom Grunde der Magengeschwüre aus inficiert wurde. Der schliessliche Durchbruch der Ulcera führte dann zu der schnell tötlich endenden allgemeinen Peritonitis.

Die Magengeschwüre stehen wahrscheinlich mit der bei der Section gefundenen Endocarditis in ursächlichem Zusammenhang, sind also durch Embolien entstanden.

Ob die Endocarditis schon vor der Operation bestanden hat, muss dahingestellt bleiben. Der klinische Nachweis eines Vitium cordis war weder bei der Aufnahme des Status noch bei der der Narkose unmittelbar vorausgehenden Untersuchung von Lungen und Herz erbracht worden. Wenn also darnach auch zugegeben werden muss, dass die Endocarditis möglicherweise septischen Ursprungs war, so spricht doch sowohl der anfangs fieberfreie Verlauf, als auch der negative Befund an den durch die Operation gesetzten Wundflächen gegen diese Annahme: Das Wahrscheinlichere ist doch, dass sie der vor Kurzem durchgemachten Influenza ihren Ursprung verdankt.

Zur mikroskopischen Untersuchung kamen folgende Präparate zur Verwendung:

1. Teile der bei der Operation gewonnenen Geschwulst mit und ohne anhaftende Gallerte, die teils dem freien, teils dem intraligamentär entwickeltem Anteil der Geschwulst entnommen wurden.

2. Stücke von Milz, Leber, Uterus und Serosa des Douglas mit ihrem Belag.

Dieselben wurden in Jores'scher Formalinsalzlösung, zum Teil auch in der von Orth empfohlenen Lösung von Formalin in Müller'scher Flüssigkeit fixiert und mit Alkohol nachgehärtet.

Leider löste sich dabei von den meisten aus der Cystenwand gewonnenen Stücken der gelatinöse Ueberzug von seiner Unterlage ab, so dass der grösste Teil dieser Präparate für das Studium der Organisation der aufgelagerten Massen unbrauchbar wurde.

Die in frischem Zustande Froschlaich oder gekochtem Sago gleichende Gallerte verliert durch die Härtung ihre Durchsichtigkeit und wandelt sich zu einem grauweissen schiefrigen Belage um.

Die Schnitte wurden mit Hämalaun-Eosin oder nach van Gieson gefärbt.

Durch die mikroskopische Untersuchung wurde folgendes festgestellt:

Die dünne Cystenwand besteht aus einem kernreichen Bindegewebe mit kurzen gequollenen Fasern. In das serös durchtränkte Gewebe sind zahlreiche Leukocyten eingestreut. Die Gefässe sind sehr weit und dünnwandig, zumeist strotzend mit Blut gefüllte Venen und Capillaren. Arterien mit mehrschichtiger Wand fehlen fast gänzlich. Bei den wenigten ist der Endothelbelag völlig intact. Oft ist er nur noch auf der einen Seite der Gefässwand erkennbar, auf der anderen sieht das Gefässrohr wie angenagt aus. Bei andern ist der Endothelbelag ganz vernichtet und nur die regelmässige Anordnung der Blutkörperchen lässt erkennen, dass letztere einst intravasculär gelegen haben. Schliesslich kommt es zu ausgedehnten Hämorrhagien in das umliegende Bindegewebe. An solchen Stellen hat das umgebende Gewebe an Färbbarkeit eingebüsst. Es ist begreiflich, dass solche Stellen der Cystenwand dem hohen Inhaltsdruck nicht mehr lange Stand halten können. Die Hämorrhagien innerhalb der Cystenwand sind also als die direkte Ursache der Ruptur anzusehen.

Die Innenwand der Cyste trägt ein hohes Cylinderepithel. Die basalständigen Kerne der Epithelzellen sind rundlich oder cubisch und im Verhältnis zur Grösse des Zellleibes sehr niedrig. Die hohen Cylinderzellen sind durch scharfe Contouren von einander geschieden. Ihr dem freien Cystenraume zugekehrter Rand dagegen entbehrt derselben. Das Protoplasma geht hier ohne scharfe Grenze in die die Buchten der Wand füllenden Schleimmassen über. Die Zellen sind also in lebhafter Secretproduktion begriffen.

Die Gallerte besteht aus einer homogenen Grundsubstanz, die von strukturlosen, den Farbstoff intensiver aufnehmenden Streifen durchzogen wird. In ihren oberen, der Bauchhöhle zugewandten Teilen entbehrt sie völlig der zelligen Elemente.

Die Verbindung zwischen Cystenwand und Gallerte wurde an Stücken studiert, die dem intraligamentär entwickeltem Teile entstammten.

Die Gallerte liegt dem Peritonealepithel nur an einzelnen Stellen unmittelbar an. Meist sind beide durch einen schmalen Spaltraum getrennt. Hie und da wird derselbe von einzelnen, sich netzförmig verflechtenden, feinsten Gallertfäserchen überbrückt, die sich am Epithel des peritonealen Cystenüberzuges festheften. Offenbar hat also eine Verklebung der Gallerte mit dem Peritonealepithel bereits bestanden; dieselbe war aber noch so locker, dass die verschieden starke Schrumpfung, die die Gewebe bei der Härtung erlitten, genügt hat, um die Verbindung wieder zu sprengen. So wurde an den meisten Stücken eine völlige Loslösung der Gallerte von dem Peritonealüberzug der Cystenwand bewirkt, und dieselbe würde wohl überall eingetreten sein, wenn nicht eine allerdings sehr zarte organische Verbindung bereits bestanden hätte.

An einigen Stellen nämlich hat die Bildung eines jungen Bindegewebes begonnen, das sich von der Cystenwand aus in den untersten Teil der Gallerte hinein entwickelt hat. Hier fehlt auch das sonst erhaltene Peritonealepithel. Die Gallerte hat unmittelbare Berührung mit dem Bindegewebe der Serosa gewonnen und aus deren obersten Lagen sprossen feinste Zellzüge in die Gallerte ein. Die Form der Zellen ist nicht constant. An den Stellen der weit vorgeschrittensten Entwicklung herrscht die Spindelform vor. Die Kerne sind rund oder oval, ziemlich klein und stark tingiert; die Zellen im allgemeinen in einfachen Reihen und Streifen angeordnet.

Ihre Pole laufen zu fadenförmigen Fortsätzen aus. Zur Bildung einer wahrnehmbaren Intercellularsubstanz ist es aber noch nicht gekommen. Ebenso wenig ist von Gefässbildung etwas zu bemerken.

Bei der Beschreibung der Cystenwand wurde deren Reichtum an Leukocyten erwähnt. Am dichtesten sind dieselben in der Subserosa angehäuft. Von hieraus wandern sie an den Stellen, wo die Organisation der Gallerte begonnen hat, in dieselbe ein, um in innige Beziehung zu dem jungen Gewebe zu treten. Es sind das fast durchweg eosinophile Leukocyten; verhältnismässig grosse mit gelapptem einfachem, oft mit doppeltem Kern versehene Zellen. Die Kerne sind von einem schmalen Protoplasmahof umgeben, in dem durch das Eosin intensiv gefärbte Granula eingestreut sind. Innerhalb der Gallerte haben sie oft Spindelform angenommen und scheinen hier zwischen den Streifen derselben vorwärts zu streben.

Ausser den beschriebenen Spindelzellen finden sich noch grössere epitheloide Zellen mit grossem bläschenförmigen Kern und zartem rosarotem Protoplasma, die eine auffallende Aehnlichkeit mit Peritonealepithelien haben. Manche derselben besitzen zarte Protoplasmafortsätze, die sich eine Strecke von der umgebenden Gallerte differenzieren lassen und sich erst allmählich in deren Streifung verlieren. Sie gleichen ganz den bei Granulationen auftretenden jungen Bindegewebszellen, den sogenannten Fibroplasten.

Ueber die Herkunft des neugebildeten Gewebes vermag ich nichts Bestimmtes auszusagen. Am wahrscheinlichsten ist mir die Annahme, dass es von den Bindegewebszellen der Serosa abstammt. Gegen die Entstehung aus dem Peritonealepithel spricht das sogleich mitzuteilende Verhalten desselben bei der weiter vorgeschrittenen Organisation.

In der Frage der Bindegewebsneubildung ist ja das letzte Wort überhaupt noch nicht gesprochen. Im Ganzen stimmen aber unsere Bilder recht gut mit dem überein, was Graser (16) bei seinen Untersuchungen über Verwachsung seröser Häute, speciell des Peritoneum festgestellt hat. Eine der von ihm gegebenen Abbildungen gleicht den hier geschilderten Bildern fast ganz und gar; nur mit dem Unterschied, dass das neugebildete Gewebe dort den Raum zwischen den beiden Peritonealblättern ausfüllt, während es hier frei in die Gallerte hineinwächst. Dann ist bei uns auch der Leukocytenreichtum erheblich grösser. Ziegler (17) hat bis in die neueste Zeit an der Möglichkeit der Bindegewebsentwickelung aus Wanderzellen festgehalten. Die meisten Forscher nehmen dagegen an, dass dieselben nur mittelbar mit der Gewebsneubildung im Zusammenhang stehen. Wie dem auch sei, dass sie mit der Bildung des jungen Gewebes in enger Beziehung stehen, erhellt daraus, dass sie nur in Begleitung desselben in der Gallerte angetroffen werden.

Ich habe diese Befunde etwas ausführlicher schildern zu müssen geglaubt, weil sie offenbar die ersten Stadien der Organisation der Gallerte darstellen. Sie beweisen ganz unzweideutig, dass es sich hier nur um eine Neubildung jungen Gewebes im Sinne Werth's handeln kann.

Genaueres lässt sich aber über ihr Alter nicht aussagen. Dazu müssten wir Kenntnis von dem Zeitpunkt der Ruptur der Cyste haben. Denselben können wir aber Mangels prägnanter klinischer Symptome nicht einmal mutmassen. Gewisse Anhaltspunkte hätte wohl auch die Beschaffenheit der Rupturstelle liefern können. Dieselbe muss aber in der Tiefe des Geschwulstbettes gesessen haben, das zunächst nicht zu überblicken war. Infolge der vielfachen, während der Operation bei der Brüchigkeit der Cystenwand unvermeidlichen Zerreissungen konnte sie später an dem gewonnenen Präparate nicht mehr aufgefunden werden.

An den durch die Section gelieferten Präparaten wurden ganz ähnliche Befunde erhoben, wie sie von Werth, später von Strassmann ausführlich geschildert worden sind.

Die Abbildungen, die letzterer giebt, gleichen in den hauptsächlichen Punkten meinen Präparaten. Leider wird das Bild bei diesen etwas getrübt durch die gleichzeitig bestehende eitrige Peritonitis. Für den Kernpunkt der Streitfrage aber, ob Degeneration eines praeexistierenden Gewebes, ob Organisation einer toten Masse von ersterem aus, muss ich für sie völlige Beweiskraft in Anspruch nehmen.

Die instructivsten Bilder wurden von Milz und Serosa des Douglas gewonnen, gerade den Stellen, wo die Gallerte besonders reichlich angehäuft war und die dicksten Schwarten das Bauchfell deckten.

Die Serosa ist sehr stark von Leukocyten infiltriert. An den Schnitten aus der Leber sind die Gefässe der oberflächlich liegenden interlobulären Bindegewebsbalken mit Leukocyten erfüllt und von solchen dicht umscheidet. Der bindegewebige Teil des Peritoneum ist ödematös durchtränkt und leicht getrübt.

An den Stellen der festesten Verbindung ist ein continuierlicher Epithelsaum nicht mehr vorhanden. Zahlreiche verquollene, schlecht tingierte Peritonealepithelien liegen abgestossen in den untersten Teilen der Gallerte. Obwohl also des Epithels beraubt, setzt sich der der Gallerte unmittelbar anliegende Rand des serösen Bindegewebes als scharfe Contur von derselben ab und unterscheidet sich durch sein dichteres Gefüge deutlich von dem lockereren neugebildeten Gewebe. In dem Maasse aber, in dem einerseits die Organisation der Gallerte fortschreitet und andererseits die Durchtränkung der Serosa zunimmt, verwischt sich die vorher noch deutliche Grenze, so dass thatsächlich an manchen Stellen die Grenzbestimmung nicht mehr möglich ist.

Anders an den Stücken lockerer Verbindung. Stellen, die ihr Epithel verloren haben, wechseln hier mit solchen, wo es noch erhalten die Serosa deckt, obschon auch an diesen Zellen die Merkmale der beginnenden regressiven Veränderung unverkennbar sind.

Der Nachweis aber, dass die beschriebene lineare Contour thatsächlich dem freien Rande des Bauchfelles entspricht, gelingt an solchen Uebergangsstellen leicht, denn sie bildet hier die direkte Fortsetzung des bindegewebigen Anteils der Serosa.

An den ihres Epithels verlustig gegangenen Stücken trifft man die aufgeblähten und abgestossenen Epithelien oftmals regellos zerstreut, aber in mehrfacher Lage in der untersten Schichte der Gallerte an. Es scheint also, als ob ihrem Untergange eine vermehrte Production voraufginge. Ich muss deshalb der Ansicht Strassmann's beipflichten, dass wir es

hier mit einer Art peritonealen Katarrhs zu thun haben; dass auf den durch die aufliegenden Massen ausgeübten Reiz die Epithelien zunächst mit vermehrter Production antworten. Eine aktive Beteiligung an dem Aufbau des neuen Gewebes kann ich ihnen nicht zusprechen; sie tragen, wie gesagt, die Zeichen der regressiven Metamorphose zu deutlich zur Schau. Mit dieser Annahme stimmt übrigens auch die ihnen von Graser zuerteilte Rolle überein. Er konnte bei der Verwachsung zweier Peritonealblätter Wucherungsvorgänge am Peritonealepithel direkt nachweisen. Die neugebildeten Zellen wurden aber abgestossen und zerfielen fibrinös, während die die Verwachsung herbeiführenden Zellen von dem bindegewebigen Anteil des Peritoneum geliefert wurden.

In den 16 Tagen, die zwischen Operation und Tod liegen, hat die Organisation der Gallerte grosse Fortschritte gemacht.

Die Basis der Auflagerung ist schon ziemlich vollständig organisiert. Ausser den abgestossenen Epithelien einer dichten Leukocyten-Infiltration und den Wandelementen der gleich zu beschreibenden Gefässe sind in die Myxommassen junge Bindegewebszellen eingelagert, die ein feines Netzwerk sich mit Gieson zart rot färbender Fasern bilden, in dessen Maschen die aus homogenen Schollen in feinste Körnung und Faserung übergeführte Myxommasse liegt.

Aus dem subserösen Bindegewebe sprossen capillare Gefässe in die Auflagerung ein. An Schnitten, wo das Endothelrohr längs getroffen ist, kann man diesen Uebergang auf das deutlichste verfolgen und den Zusammenhang mit grösseren subserösen Gefässen direkt nachweisen. Es sind, wie ich im Gegensatz zu Strassmann constatieren muss, durchweg capillare Gefässe, an denen die Zartheit der Wand noch ganz besonders auffällt. Sie sind strotzend mit Blut gefüllt, ihr Lumen oft stark erweitert. Wo das zarte Gefäss unter dem starken Druck schliesslich geborsten ist, kommt es zu den auffälligen punktförmigen Hämorrhagien in die Gallerte.

Weiter nach oben nimmt die Leukocyten-Infiltration allmählich ab und die Bindegewebs- und Gefässneubildung hört relativ früh auf.

Diese Befunde bestätigen also die Werth'schen Untersuchungen vollständig, bezw. ergänzen dieselben, insofern an der Cystenwand ein sehr frühes Stadium der Organisation beschrieben werden konnte. —

Es muss jetzt einer Eigenschaft der zum Pseudomyxom führenden Tumoren gedacht werden, die den einfachen anatomischen Befund complicieren kann.

Ausser den geschilderten typischen Fällen giebt es solche, die zu den malignen Geschwülsten insofern überleiten, als ihnen die Fähigkeit innewohnt, auf dem Peritoneum Metastasen zu bilden.

Diese Fähigkeit ist übrigens nicht auf die Tumoren mit gallertigem Inhalt beschränkt. Der zuerst bekannt gewordene, von Baumgarten (18) beschriebene Fall betraf ein einfaches glanduläres Kystom. Aber die Cysten mit colloidem Inhalt stellen doch ein unverhältnismässig hohes Contingent.

Die Metastasen entwickeln sich meist multipel, als dem Muttertumor analog gebaute Geschwülste an beliebigen Stellen des Peritoneum. Sehr häufig wird das Netz befallen.

Besonders interessant ist einer der von Olshausen (19) mitgeteilten Fälle.

Bei der Operation eines ungeplatzten Kystoms war etwas von dem colloiden Inhalt in die Bauchhöhle gelangt. Es ent-

wickelte sich ein metastatischer Tumor an der vorderen Bauchwand, der seinerseits geplatzt war und ein charakteristisches Pseudomyxoma peritonei erzeugt hatte. Die von Ackermann angestellte Untersuchung der Wandelemente ergab, dass die Metastase wie ein einfaches glanduläres Kystom gebaut war.

In die Kategorie der mit gutartigen Metastasen complicierten Fälle von Pseudomyxoma peritonei gehören die von Mayer, Bozeman (20), Runge, Schlegtendal beschriebenen. Teilweise ist die Metastasenbildung auch durch das Mikroskop bewiesen worden.

Für die Beurteilung der peritonealen Erkrankung ist es natürlich völlig gleichgültig, ob die zu organisierende Gallerte von dem primären Tumor oder von einer Metastase desselben geliefert wurde, solange dieser sonst der Charakter der Bösartigkeit fehlt; ebenso, ob es ausser der Peritoneal-Erkrankung noch zu einer Entwickelung von Tochtertumoren kommt. Beide Complicationen haben nichts gemein als die Veranlassung, die in dem Austritt von Geschwulstinhalt in die Peritonealhöhle besteht. Das musste Runge und Pfannenstiel (21) gegenüber, die Pseudomyxoma peritonei und Metastasenbildung für identisch halten, betont werden.

Die vermehrte Neigung der Colloidkystome zur Metastasenbildung ist sehr glücklich von Olshausen und Strassmann mit der Zähigkeit des Cysteninhalts erklärt worden.

Letzterer weist darauf hin, dass durch die dem Epithel fest anhaftenden Colloidmassen beim Austritt in die Bauchhöhle leicht lebenskräftige Epithelzellen losgezerrt werden, für deren weitere Entwicklung in der Bauchhöhle die günstigsten Bedingungen gegeben sind.

Die bei der Beschreibung der einfachen Fälle von Pseudomyxom vielfach erwähnten polypösen Anhänge der Schwarten dürfen mit der Metastasenbildung nicht verwechselt werden.

Wie steht es nun mit der myxomatösen Entartung des Bauchfells im Sinne Wendeler's?

Die Richtigkeit der Werth'schen Ansicht bestreitet Wendeler nur für seinen und einen Teil der vorher beschriebenen Fälle. Nun stimmen aber alle bisher bekannt gegebenen in der Schilderung des Krankheitsverlaufes, des Operations- und Sectionsbefundes in den wesentlichen Punkten so genau überein, dass daraus die Einheitlichkeit der Krankheit unzweideutig hervorgeht. Ich kann deshalb die Ansicht Wendeler's, die bekannt gewordenen Thatsachen liessen keinen Zweifel darüber offen, dass die Werth-schen Erklärungen nicht für alle Fälle des sogenannten Pseudomyxoma peritonei zutreffend seien, nicht beistimmen.

Ich glaube sogar den Wendeler'schen Fall als ein echtes Pseudomyxom reclamieren zu müssen. Thatsächlich wurde ja auch zunächst die Diagnose von Martin selbst auf eine Combinationsgeschwulst des rechten Ovarium, zusammengesetzt aus

einem Dermoid und einem glandulären Kystadenom mit complicierenden Rupturen und secundärem Pseudomyxoma peritonei Werth gestellt. Bei der Gleichartigkeit der makroskopischen Befunde kann es sich also nur um die Frage handeln, wie dieselben mikroskopisch zu deuten sind. Regeneration im Werth'schen oder Degeneration im Wendeler'schen Sinne für alle Fälle!

Die feste Verbindung, die die aufgelagerten Massen mit der Cystenwand eingegangen sind, beweisen nichts gegen ihre ehemalige Fremdkörpernatur. Es ist daraus nur zu folgern, dass der Fall Wendeler's zu den vorgeschrittenen gehört, in dem die Myxommassen mit dem darunter liegenden Gewebe zu einem unzerstörbaren Ganzen organisch verbunden sind. Der oberste Teil des Ergusses lässt sich dabei natürlich, da er noch nicht organisiert ist, von den fest haftenden Teilen trennen, genau so wie es in so vielen Fällen gelegentlich der Toilette der Bauchhöhle beschrieben wird. Wenn also Wendeler die Erscheinungen einer Organisation der dem peritoneum zunächst anliegenden Myxommassen nirgends nachweisen konnte, so muss ihm erwidert werden, dass eben das von ihm geschilderte vom Peritoneum ausgehende junge Bindegewebe, die vermisste Organisation im Sinne Werth's darstellt. Abgesehen von der Erwähnung von Riesenzellen findet sich in den auf dies Gewebe bezüglichen Angaben Wendeler's nichts, was nicht auch von Werth, Strassmann oder in dieser Arbeit beschrieben worden wäre. Dem Leser kann es nicht zweifelhaft bleiben, dass von den einzelnen Beobachtern derselbe Vorgang in verschiedenen Entwickelungsstadien geschildert worden ist.

Wendeler glaubt durch den Nachweis von Peritonealepithel auf den nach seiner Ansicht myxomatös entarteten zellenförmigen Bindegewebswucherungen den direkten Beweis dafür erbracht zu haben, dass sich die Degeneration wirklich innerhalb des Peritoneums abspielt. Aber gewiss nicht mit Recht. Denn dasselbe mikroskopische Bild kommt zu stande, wenn das in die präexistierenden Gallertmassen eindringende Organisationsgewebe secundär wieder von Epithel gedeckt wird. Dieser Vorgang findet aber thatsächlich statt. Werth hat beschrieben, wie sich das Peritonealepithel von den Seiten her über die jungen in die Gallerte einwuchernden Bindegewebsformationen wegschiebt.

Mit der Beobachtung einer myxomatösen Entartung innerhalb des Ovarialtumors selbst steht Wendeler allein.

Die Reihe der mikroskopisch untersuchten Cysten ist ja allerdings klein; von den meisten Autoren wird aber ausdrücklich bemerkt, dass die Tumoren durchaus den Eindruck einfacher glandulärer Kystome machten. Der überraschende Befund am Peritoneum forderte zu genauester Prüfung der Tumoren auf. Darum ist nicht zu besorgen, dass so auffallende Veränderungen, wie sie Wendeler schildert — Verdickungen der Cystenwand

an der Perforationsstelle um das fünffache — den Untersuchern hätten entgehen können.

Indessen soll die Möglichkeit einer wirklichen myxomatösen Entartung der Cystenwand nicht von der Hand gewiesen werden; besonders nicht, da einige von Fall 3 stammende Präparate, die sich in der Sammlung noch vorfanden, diese Deutung sehr wohl zulassen. Andererseits wurde in dem oben genau beschriebenen Falle des öfteren ein Befund erhoben, der eine myxomatöse Entartung der Cystenwand zunächst vortäuschen konnte. Mitten in dem sonst unveränderten fibrösen Bindegewebe fanden sich mitunter bis zu 1 mm grosse, mit gallertigem Inhalt gefüllte Räume. Die Vergleichung mit den übrigen Schnitten der zugehörigen Serien zeigte aber, dass dieselben durch flach geschnittene nischenförmige Einbuchtungen der Cystenoberfläche vorgespiegelt wurden. Aehnliche durch Wachstumsvorgänge bewirkte Gallerteinschliessungen hat auch Wendeler gesehen und richtig gedeutet. Es liegt mir selbstverständlich fern, seine abweichende Ansicht durch eine Missdeutung solcher Stellen erklären zu wollen, ich glaubte sie aber der Vollständigkeit halber erwähnen zu müssen.

Aber selbst wenn wir die myxomatöse Entartung der Cystenwand im Falle Wendeler's als bewiesen annehmen wollen, so darf daraus ohne weiteres ein Schluss auf die Natur der peritonealen Erkrankung nicht gemacht werden. Wendeler thut dies aber mit der Annahme, dass die Entartung der Cystenwand und des Peritoneums durch eine gemeinsame Noxe verursacht werden. Die chemische Beschaffenheit des gallertigen, von den Epithelien des Kystoms producierten Secretes soll sowohl die schleimige Entartung der Cystenwand als auch die des entzündlich gewucherten Peritoneum bewirken.

Wie gezwungen klingt nicht diese Erklärung gegenüber der Lehre von der Reorganisationder ergossenen Massen!

Letztere macht es ohne weiteres verständlich, weshalb die Veränderungen sich ausschliesslich auf das Peritoneum beschränken, während bei der Wendeler'schen Hypothese sofort die Frage auftaucht: Wie kommt es, dass in der im Vergleich zum Peritoneum immer noch dicken Cystenwand die myxomatöse Degeneration in die Tiefe dringt bis zur schliesslichen Perforation; während sie nach erfolgtem Durchbruch in die Bauchhöhle auf das Peritoneum beschränkt bleibt, ohne auf das unmittelbar in die Subserosa übergehende interstitielle Bindegewebe der grossen Unterleibsdrüsen oder das subperitoneale Gewebe der Bauchwand überzugreifen?

Wendeler beschreibt allerdings auch eine Stelle, wo die fascia transversa von der myxomatösen Wucherung zerstört sein soll, aber gerade diesem Präparate kann beweisende Kraft nicht zuerkannt werden. Es genügt, darauf hinzuweisen, dass diese Schnitte aus einem Nabel-Bruchsack stammen, wo, wie Wendeler selbst annimmt, das Peritoneum und natürlich auch die übrigen

Componenten der Bauchwand schon vor der Ruptur der Cyste hochgradigst verändert waren.

Es wäre nun noch das Verhalten der Gefässe und die Entstehung der Hämorrhagien in der Gallerte zu besprechen.

Nach der Ansicht, die Wendeler über die Herkunft der fest haftenden Gallertschwarten hat, müssen auch ihre Gefässe innerhalb des entarteten Peritoneum liegen. Wie die andern Bestandteile derselben, verfallen auch die Gefässe der myxomatösen Degeneration. Schliesslich durchbricht der Blutstrom die geschädigte Wand; es kommt zur blutigen Durchtränkung des benachbarten Gewebes.

Das hiervon völlig abweichende Verhalten der Gefässe in unserem Falle wurde bereits oben angedeutet.

An den ihres Peritonealepithels verlustig gegangenen Schnitten konnten wir direkt beobachten, wie die Capillaren aus den grösseren Gefässstämmen der Subserosa sich abzweigen und die Contur der Serosa durchbrechend in die Gallertmassen aufsteigen. Ihr extraperitonealer Verlauf wird aber völlig klar an den Präparaten, die ihr Peritonealepithel behalten haben. Die Peritonealgrenze ist hier unverkennbar, und trotzdem ist die das Epithel deckende Gallerte sehr reichlich vascularisiert. Die durch ihre ausserordentliche Zartheit ausgezeichneten Gefässe sind feinste Protoplasmaröhren, denen in weiten Abständen die Endothelzellen anliegen. Letztere werden nicht immer auf dem Querschnitt getroffen, sie stellen sich dann als scharf umschriebene mit Blut getüllte strukturlose Lumina dar. Es ist nicht zu verwundern, dass diese zarten Gebilde dem infolge der plastischen Peritonitis gesteigerten Blutdruck nicht Stand halten können. Sie werden ihm um so eher nachgeben, als ihre Widerstandsfähigkeit nicht durch ein festeres sie begleitendes Stützgewebe erhöht wird. So erklären sich die Zerreissungen der Gefässwände und die Hämorrhagien in die Gallerte, ohne dass degenerative Vorgänge dabei im Spiele wären.

Aus all' dem Gesagten geht hervor, dass ich den Beweis einer myxomatösen Entartung am Bauchfell auch für den Fall Wendeler's durch die histologische Untersuchung nicht für erbracht halte.

Aber auch der klinische Verlauf spricht gegen eine solche. Wendeler konnte durch eine zehn Monate nach der Laparotomie vorgenommene combinierte Untersuchung feststellen, dass ein grosser Teil des zur Zeit der Operation erkrankten Bauchfells ausgeheilt war.

Es ist nicht verständlich, wie die Coeliotomie diese Heilwirkung entfalten kann, wenn die Auffassung Wendeler's von der Affection des Peritoneums richtig ist. Man bedenke: Zur Zeit der Operation ist das Bauchfell in weitester Ausdehnung von der myxomatösen Degeneration ergriffen. Die Bildung jener durch ihre chemischen Eigenschaften inficierenden Gallerte findet jetzt selbständig fort und fort innerhalb des Bauchfells statt.

Was kann da eine Operation nützen, die nur den ursprünglichen Krankheitsherd ausrottet, der klein zu nennen ist im Vergleich zu der grossen Fläche des erkrankten Peritoneums.

Dagegen kann man sich sehr gut vorstellen, dass das „Pseudomyxom" ausheilt, nachdem das geplatzte Kystom entfernt und so der weiteren Gallertproduction Einhalt geboten ist. Es wird sich dann nur darum handeln, ob der Darm der aufgelagerten Gallerte, die wahrscheinlich ihrer Zähigkeit wegen durch die Lymphbahnen ohne weiteres nicht abgeführt werden kann, auf dem Wege der Organisation Herr wird, ohne dabei dauernder Lähmung zu verfallen. —

Die Geschichten der beiden anderen Fälle sind kurz folgende:

Fall II. Frau F., Bäckersfrau, 59 Jahr, war früher stets gesund. Sie hat dreimal rechtzeitig geboren und ebenso oft abortiert. Seit 18 Jahren ist sie in das Klimacterium eingetreten. Vor sechs Wochen bekam Patientin einen Blutabgang aus der Scheide, der in mässigem Grade acht Tage anhielt und sich nach je zwölf Tagen zweimal wiederholte.

Mit Beginn der Blutung stellte sich Schmerzhaftigkeit des Leibes ein, zugleich schwoll derselbe an. Die Schwellung betraf von Anfang an gleichmässig das ganze Abdomen, hatte keinen umschriebenen Ausgangspunkt und nahm unter ziehenden Schmerzen im Unterleib stetig in raschem Tempo zu. Das Allgemeinbefinden war bis auf die durch die Umfangszunahme des Abdomens bedingten Beschwerden gut. Keine Fiebererscheinungen. Pat. wurde am 2. August 1882 in die medicinische Klinik aufgenommen, wo folgender Befund erhoben wurde:

Kräftig gebaute, gut genährte Frau. Ueber den Lungen voller Percussionsschall. Lungenlebergrenze am unteren Rand der fünften Rippe. Reines Vesiculär-Atmen. Herzgrenzen normal; Töne rein.

Der Leib ist kolossal aufgetrieben, besonders in seinem untern Teil. Ringumfang in Nabelhöhe 103 cm. Es findet sich ein Dämpfungsgebiet dessen obere Grenze ca. 9 cm oberhalb des Nabels liegt und nach oben convex ist, welches ferner die Cöcalgegend frei lässt, links dagegen bis zum Rücken reicht. Nach rechts überragt es die Mittellinie um 15—16 cm.

Entsprechend den Grenzen des Dämpfungsbezirkes sind besonders nach oben rechts die Umrisse eines im Bauch gelegenen Tumors, wenn auch undeutlich zu tasten. Bei Lagerung auf die rechte Seite rückt die Dämpfung nur ganz wenig nach rechts. In der Cöcalgegend bleibt dabei völlig tympanitischer Schall in der linken Seitengegend Dämpfung. Die Palpation, besonders der unteren Partien des Leibes, ist schmerzhaft.

Innere Untersuchung: Uterus kaum vergrössert nach rechts recliniert; bimanuelle Palpation wegen der Spannung der Bauchdecken unausführbar. Von einer Geschwulst weder per vaginam noch per Rectum etwas zu erreichen.

Am 4. August ist auch in der rechten Seite des Abdomens, innerhalb der früher tympanitisch klingenden Zone Dämpfung. Bei tiefem Eindrücken des Fingers und starker Percussion bekommt man aber noch tympanitischen Schall. Geschwulstgrenzen nirgends mehr nachweisbar. Fluctuation quer durchgehend, auch in den abhängigsten Partien des Leibes. Umfang 108.

Am 7. August. Zweimalige Punction. Das erste Mal entleert sich etwas seröse Flüssigkeit, das zweite Mal nichts. Beide Male lässt sich die Canüle anscheinend in einem grossen Raum, ohne auf Widerstand oder festere Partien zu stossen, hin und her bewegen. Nach beiden Punctionen wird aus dem Lumen der Canüle eine sehr durchsichtige, hellgelbe, geleeartige Masse entfernt, in der mikroskopisch ausser fettig zerfallenden Zellen von unbestimmter Form keine Formelemente nachzuweisen sind.

Die Temperatur schwankte während der Beobachtungszeit zwischen 37,6 und 38,2; der Puls zwischen 84—110.

Am 15. August. Nach der gynaekologischen Klinik verlegt. Der Ringumfang ist auf 114,5 angewachsen. Die Bauchdecken sind ödematös und gespannt, glänzend. Tympanitischen Schall erhält man nur noch rechts vorn, innerhalb eines schmalen Raumes im Bereich der unteren Rippen. Bei tiefer und starker Percusion tympanitischer Beiklang von oben bis beinahe zum Nabel abwärts und in der rechten Seite innerhalb des früheren rein tympatischen Schallbezirkes.

17. August 1883. Cöliotomie. Incision in der Linea alba, handbreit nach oben den Nabel überschreitend. Aus der nicht geschlossenen Punctionsöffnung in der Linea alba dringt nach Durchtrennung der Haut und des Unterhautzellgewebes eine dünne gallertähnliche Masse hervor. Die Fascie wird an dieser Stelle durchschnitten und es zeigt sich hierbei, dass durch den Troikart das Bauchfell in ziemlicher Ausdehnung nach rechts hin abgelöst und ein kanalförmiger Raum unterhalb der Muskelplatte gebildet worden ist, den die gleiche geleeartige Masse erfüllt. Nach Eröffnung des Bauchfelles erscheint die glatte Oberfläche der Geschwulst, an welcher korrespondierend mit der äusseren, die gleichfalls noch offene und nicht mit der Bauchwand verlötete Punctionsstelle sichtbar ist. Mit der Incision des Bauchfells ergiessen sich reichlich ascitische Flüssigkeit und gallertiger Cysteninhalt.

Die Geschwulst ist vorn und seitlich nur stellenweise locker mit der Bauchwand verklebt. Vom Nabel an aufwärts fehlt die Wand. Der Tumor ist in einer Ausdehnung, die mehr als $^1/_3$ der gesamten Oberfläche entspricht, offen; man gelangt hier sofort in die weichen, zwischen dünnen Septis enthaltenen Inhaltsmassen. Dieselben werden zum Teil mit der Hand ausgeschöpft und dann die Geschwulst, welche dabei in mehrere Stücke zerbricht, aus der Bauchhöhle herausgehoben. Sie inseriert am rechten Ligamentum latum mit einem ziemlich langen Stiel. Das denselben bekleidende Peritoneum erscheint verdickt und intensiv gerötet. Unterbindung des Stieles in zwei Partien und en masse. Abtragen des Tumors.

Der dünngallertige Cysteninhalt findet sich durch die ganze Bauchhöhle verteilt und reichlich auch zwischen Zwerchfell und Leber, sowie an der die Milz bergenden Bauchfelltasche. Er wird von hier wie in den übrigen Teilen der Bauchhöhle mit Hand und Schwämmen möglichst vollständig entfernt. Der linke Rand der Bauchdecken wird, soweit er den Stichkanal von der Punction enthält, excidiert.

Die herausgenommene Geschwulst setzt sich zusammen aus kleinen, mit dünnem gallertigen Inhalt gefüllten und von dünnen vielfach durchbrochenen Septis gebildeten Alveolen. Am Stiel findet sich das Ende des Infundibulum tubae.

Verlauf: Schon am zweiten Tage Abgang von Flatus. Am vierten Tage fällt die Temperatur, die bisher Abends immer 39,2 erreicht hatte, zur Norm ab, um dauernd auf derselben zu verharren. Die Reconvalescenz macht sehr langsame Fortschritte. Unter lästiger Flatulenz und hartem Stuhl, der durch Oel erzwungen werden muss, hat Patientin viel zu leiden. Von der dritten Woche an wird der Stuhlgang regelmässig. Fünf Wochen nach der Operation wurde Patientin geheilt entlassen.

Nach brieflichem Bericht ihres Sohnes ist sie ein halbes Jahr gesund geblieben, dann stellte sich ihr altes Leiden wieder ein, dem sie schon nach vier Wochen erlag.

Fall III. Frau J., Arbeiterin, 48 Jahre, ist seit 16 Jahren verwittwet; vor vier Jahren ist die Menopause eingetreten. Sie hat vier Mal spontan geboren. An die dritte Geburt schloss sich ein fieberhaftes Wochenbett an. Sonst will sie immer gesund gewesen sein.

Am 14. Februar 1893 traten abends ohne bekannte Ursache ganz plötzlich unter Schüttelfrost sehr heftige ziehende Schmerzen in der rechten Bauchseite auf, die sich bald über den ganzen Unterleib verbreiteten. Die Schmerzen hielten in der gleichen Stärke drei Tage an und verschwanden dann gänzlich.

Am 21. Mai wurde sie wieder von einem zweistündigen heftigen, von häufigem Erbrechen begleiteten Schüttelfrost befallen. Dabei bestanden keine Schmerzen. Seit Februar hat sie eine rasche Zunahme ihres Leibesumfanges bemerkt. Nach dem zweiten Anfall war sie 14 Tage bettlägerig. Dann konnte sie ihre Hausarbeit wieder verrichten, wenn auch keine schwere Arbeit mehr leisten.

Seit Ende Mai hat sie eine weitere Zunahme des Leibes nicht bemerken können. Sie hat häufigen Urindrang. Der Stuhl ist angehalten und sehr hart.

12. März 1893. Status: Kachektisch aussehende Frau von schlechtem Ernährungszustand. Brustorgane normal. Abdomen stark vorgewölbt und in die Breite gedehnt. Grösster Ringumfang 101 cm. Rechts fühlt man zwei Querfinger unter Nabelhöhe in der Tiefe die Kuppe eines glatten, rundlichen Tumors.

In Rückenlage erhält man über dem Abdomen Dämpfung, die durch eine nach oben concave Linie begrenzt wird, deren tiefster Punkt etwas über dem Nabel liegt. In den beiden Seiten ist der Schall gedämpft.

Bei linker Seitenlage hellt sich die Dämpfung in der rechten Seite auf und in der Mittellinie rückt die Dämpfungsgrenze bis zum Scheitel des gefühlten Tumors herab. Umgekehrt bei der rechten Seitenlage.

Der Uterus liegt, nicht vergrössert, in Anteflexion. Per rectum fühlt man das flache Segment eines dünnwandigen, mässig prallen Tumors zwischen den Douglas'schen Falten in das Becken einragen. Ein von aussen auf den Tumor ausgeübter Druck pflanzt sich bis in dieses Segment fort.

15. Juli 1897. Laparotomie. 13 cm langer Schnitt in der Linea alba. Nach Eröffnung des Peritoneum entleeren sich von den Seiten her in grosser Menge geleeartige, bernsteinfarbene Massen. Links vorn findet sich ein mehr als handtellergrosser Defect in der Cystenwand. Aus demselben quellen Gallertmassen und dünnwandige Tochtercysten hervor. Links hinten ist eine zweite markstückgrosse Oeffnung zu fühlen. Der Tumor wird langsam entwickelt. Er entspringt breit vom linken Ligamentum latum. Im Becken liegt ein zweiter kindskopfgrosser Tumor, der in breiter Verbindung mit dem rechten Ligamentum latum steht.

Nach partienweiser Umstechung der Ligamenta lata werden die Tumoren abgetragen.

Die Entfernung der zähen Gallertmassen aus der Bauchhöhle gelingt nur unvollständig.

Die Darmserosa erscheint an einem Teil des Ileum filzig verdickt, trübe und rauh. An der Serosa der vorderen Bauchwand sitzen flache, festhaftende, schleimige Auflagerungen mit reichlichen streifenförmigen Capillaren und kleinen punktförmigen Hämorrhagien.

Die Serosa des Uterus und der Ligamenta lata ist injiciert, klebrig, stellenweise rauh und etwas verdickt.

Schluss der Bauchwunde in der üblichen Weise.

Die äussere Wandung der beiden Geschwülste ist sehr dünn und brüchig, die des kleineren Tumors unverletzt. An der Innenfläche der grossen Cyste sitzen Convolute kleiner, ebenfalls sehr dünnwandiger Cysten mit klarem geleeartigen Inhalt.

Die grosse Perforations-Oeffnung geht bis nahe an die Stielinsertion heran. Die Tube ist stark verlängert, sie verläuft grösstenteils auf der Geschwulst. Die Mesosalpinx ist entfaltet und in reichlich handflächengrosser Ausdehnung über die Cystenwand ausgebreitet.

Der Verlauf war auch hier zunächst ein durchaus befriedigender. Schon am zweiten Tag gingen Blähungen ab. Der erste Stuhl erfolgte am sechsten Tage auf Oel. Die Temperatur hatte nur am Tage nach der Operation 38,0° erreicht.

Im weiteren aber verlief die Reconvalescenz sehr zögernd. Der Stuhl blieb äusserst träge und war nur durch Abführmittel zu erzielen. Der Leib blieb aufgetrieben und gespannt, die Flatulenzbeschwerden quälten die Patientin sehr.

Von Anfang an erhielt sich in den seitlichen Partien des Abdomens Dämpfung. Die Grenzen änderten sich bis zur schliesslichen Entlassung nur wenig, indessen schien die Beweglichkeit des Exsudates zugenommen zu haben. In der vierten Woche wurde die Patientin, nachdem sie drei Tage vorher zum ersten Mal aufgestanden war, nachts von leichten Frösten befallen. Zugleich stellten sich ziehende und krampfartige Schmerzen im Leib ein und unter mehrmaligem Erbrechen stieg die Temperatur auf 39,2°.

Der Leib war gespannt und etwas druckempfindlich. Während dieser Nacht und dem folgenden Tage fehlten die Flatus, die sonst empfundenen Darmbewegungen wurden nicht gespürt. Erst am Abend gingen wieder reichlich Flatus ab. Die Temperatur war am Morgen dieses Tages bereits auf 38,6, am Abend auf 37,5 gefallen, um dann stets normal zu bleiben.

Die auffallende Trägheit des Darmes blieb aber bei sonst völligem Wohlbefinden bis zur Entlassung der Kranken bestehen. Dieselbe erfolgte sechs Wochen nach der Operation

Nach brieflicher Mitteilung ist Patientin zur Zeit gesund und beschwerdefrei, der Stuhlgang ist jetzt völlig regelmässig.

Der zweite Fall bietet besonderes Interesse dadurch, dass das in den Anamnesen so oft erwähnte schnelle Wachstum des Leibesumfanges hier klinisch beobachtet und durch exacte Messung festgestellt werden konnte. Darnach war innerhalb dreizehn Tagen die enorme Zunahme von 11,5 cm zu verzeichnen.

Die geringere Zähigkeit der aus der Bauchhöhle entfernten Myxommassen spricht für eine Verdünnung durch ein von dem Bauchfell geliefertes entzündliches Exsudat. Der mikroskopische Befund am Peritoneum ist wohl geeignet diese Ansicht zu stützen.

Zur Erklärung der rapiden Vermehrung der freien Gallerte reicht sie aber nicht aus. Wahrscheinlich werden die Epithelien der Cystenwand, nachdem der auf ihnen lastende Druck durch Ruptur der Wand vermindert ist, in um so lebhaftere Production geraten.

Leider bleibt die schliessliche Todesursache dunkel. Von dem behandelnden Arzt war Auskunft nicht zu erlangen. Nur auf die Aussage des Sohnes hin, kann man nicht wohl ohne weiteres ein Recidiv für erwiesen halten. Der Gedanke, dass sich ein Impfrecidiv auf dem Peritoneum entwickelt hat, liegt allerdings sehr nahe.

Den Fall III zeichnet vor allen bisher bekannten die Doppelseitigkeit der Erkrankung aus.

Auch der klinische Verlauf verdient Beachtung. Die Störungen der Darmfunction sind noch prägnanter wie im Fall II ausgebildet. Sie können natürlich nicht als zufällige Complication aufgefasst werden und sind bei den an der Serosa sich abspielenden Vorgängen leicht verständlich.

Der unter so bedrohlichen Symptomen einsetzende Rückfall in der vierten Woche lehrt, dass den Patienten auch nach längerer Zeit noch die Gefahren der Darmparalyse drohen und mahnt zu ganz besonders sorgsamer Nachbehandlung.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Werth, für die Ueberlassung des Materials und für die mir bei der Bearbeitung desselben gewährte gütige Unterstützung auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1) Beinlich. Charitéannalen. I. 1874. Zur Casuistik der Ovarialtumoren u. s. w.
2) Mayer. Charitéannalen. V. 1880. Ueber Cystoma ovarii mit Ruptur in den Peritonealsack.
3) Mennig. Ueber myxomatöse Entartung des Bauchfells bei multiloculärem Kystom des Ovariums. Inaugural-Dissertation. Kiel 1880.
4) Werth. Archiv für Gynaekologie. 24. 1884. Klinische und anatomische Untersuchungen zur Lehre von den Bauchgeschwülsten und der Laparotomie. II. Pseudomyxoma peritonei.
5) Wendeler. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. III. 1896. Ueber einen Fall von Peritonitis chronica productiva myxomatosa nach Ruptur eines Kystadenoma glandulare Ovarii.
6) Strassmann. Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gynaekologie. 22. Zur Kenntnis der Ovarialtumoren mit gallertigem Inhalt, nebst Untersuchungen über Peritonitis pseudomyxomatosa.
7) Winternitz. Ueber Metastasen bildende Ovarialtumoren. Inaugural-Dissertation. Tübingen 1890.
8) Waitz, Deutsche medicin. Wochenschrift. 1891, No. 14. Ein Fall von Pseudomyxoma peritonei. (Werth). Heilung durch Laparotomie.
9) Grisson. Münchener medicin. Wochenschrift, 1897, No. 2. Bericht des ärztlichen Vereins in Hamburg. S. 49.
10) Runge. Petersburger medic. Wochenschrift, 1885, No. 51. Bericht über einige bemerkenswerte Laparotomien.
Derselbe. Centralbl. f. Gynaekologie. 1887. Ein Fall von glandulärem Ovarialkystom mit gelatinösem Inhalt u. s. w.
11) Netzel. Nord. med. Archiv. XVII. 1888.
12) Schlegtendal. Berliner klinische Wochenschrift. 1886. Zur Malignität der Ovarialkystome etc.
13) Neubaur. Zur Casuistik über Pseudomyxoma peritonei. Inaugural-Dissertation. Erlangen 1888.
14) Cuzzi. Annali di Ostetricia. IV. 1882.
15) Westermark und Anell. Hygiea. Festband. Ett Fall af glandulär-myxomatos ovarialkystom etc.
16) Graser. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 27. 1888. Untersuchungen über die Vorgänge bei der Verwachsung peritonealer Blätter.
17) Ziegler. Lehrbuch der allgemeinen pathologischen Anatomie. Jena 1892. Siebente Auflage.
18) Baumgarten. Virchow's Archiv. 91. 1884. Ein Fall von einfachem Ovarialkystom mit Metastasen.
19) Olshausen. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynaekol. 11. 1885. Ueber Metastasenbildung bei gutartigen Ovarialtumoren.
20) Bozeman. Medical Record. 1882.
21) Pfannenstiel. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. 28. Ueber Carcinombildung nach Ovariotomien.

III.

Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Professor Schauta in Wien.

Zur Physiologie des Puerperiums.

Von

Dr. J. HOFBAUER.

Ueber die Blutbeschaffenheit während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bietet uns die Literatur nur nach bestimmten Richtungen hin präcise Anschauungen. Sonst begegnen wir theils einer Reihe sich gegenseitig widersprechender, stellenweise auf rein theoretischen Voraussetzungen basirender Lehrsätze, theils wieder flüchtig hingeworfenen Bemerkungen, ohne genauere Detaillirung der Befunde. Scanzoni und Cazeaux hatten die Lehre von der Chloranämia gravidarum begründet, Moleschott und Nasse auf die bei Schwangeren vorkommende Leukocytose hingewiesen, welche von Virchow[1]) auf eine Erweiterung der Lymphgefässe im Uterus sowie Vergrösserung der lumbaren Lymphdrüsen zurückgeführt wurde. — So behaupteten sich diese Lehren, bis den Untersuchungen von Reinl[2]) der Nachweis gelang, dass die sogenannte Chloranaemia gravidarum nicht der Schwangerschaft als solcher zukomme, sondern durch mangelhafte hygienische und diaetetische Verhältnisse hervorgerufen sei, deren Verbesserung auch eine normale Blutbeschaffenheit mit sich bringe. Dann zeigte Rieder, dass die für die Schwangerschaft als allgemein giltig angenommene Leukocytose hie und da, besonders bei Mehrgebärenden fehle und Limbeck[3]) äusserte sich auf Grund seiner Erfahrungen: „schon das nicht regelmässige Bestehen von Leukocytose bei Schwangeren weist darauf hin, dass dieselbe nicht durch die Gravidität als solche, sondern durch Nebenumstände, welche wechseln können, bedingt sei.“

---

[1]) Cellular-Pathologie. Bd. I.
[2]) Beitr. zur Geburtsh. u. Gyn. Stuttgart 1889.
[3]) Pathol. des Blutes, 1896, 2. Aufl.

Ueber das numerische Verhalten der weissen Blutzellen im Wochenbett findet sich eine kurze Notiz bei Malassez[1]); er constatirte „chez les accouchées: augmentation rapide des leucocytes, puis retour plus lent à l'état normal, si les suites sont heureuses."

Im Folgenden theile ich nun die Resultate einer grösseren Reihe eigener Untersuchungen mit, welche sich mit dem Zahlenverhältnisse der weissen Blutzellen in den verschiedenen Stadien der Geburt und des Wochenbettes beschäftigen. — Es ergab sich bei diesen Untersuchungen, dass man hier einer gewissen Regelmässigkeit im Ablauf der Schwankungen begegnet, und deshalb erscheint es wohl zweckmässig, aus der grösseren Reihe der Aufzeichnungen zunächst einige herauszugreifen, um an der Hand dieser Paradigmen die zu besprechenden Veränderungen zu veranschaulichen. —

I. 20jährige I para, aufgenommen in den Kreiss-Saal um 2 Uhr Morgens. Die Untersuchung ergiebt: Normale innere Organe, geräumiges Becken. Uterus entsprechend dem normalen Ende der Schwangerschaft; die Frucht befindet sich in erster Schädellage. Innerlich; Muttermund für einen Finger durchgängig, Cervicalkanal verstrichen, Blase steht, Kopf mit grossem Segment ins Becken eingetreten. Zahl der Leukocyten 9500. Temperatur 36,7. Puls 66.

10 Uhr Vormittag: Bisher geringe Wehenthätigkeit. Innerlich: Muttermund für zwei Finger eröffnet, sonst Status idem. Leukocytenzahl 10 000.

12 Uhr Mittags: Die Wehenthätigkeit ist stärker geworden; die Wehen kehren in kurzen Pausen wieder. Kopf in der Beckenmitte. Muttermund für bequem drei Finger offen. Leukocyten 12 000.

4 Uhr Nachmittags: Muttermund im Verstreichen, Schädel am Beckenboden quer stehend. Leukocyten 14 500.

6 Uhr Nachmittags: Schädel rotirt am Beckenboden, wird auf der Höhe der Uteruscontractionen in der Vulva sichtbar. Leukocyten 16 150.

6 Uhr 30 Minuten: Spontane Geburt der Frucht; unmittelbar darnach Leukocytenzahl 16 500.

Wenige Minuten darnach klagt die Wöchnerin über allgemeines Kältegefühl und leichtes Frösteln.

6 Uhr 50 Minuten: Das Frieren hat aufgehört. Leukocyten 17 600.

7 Uhr Abends: Auf leichten Druck auf den Fundus folgt die Placenta. Temperatur 37,3. Puls 74.

8 Uhr Abends: Leukocytenzahl 16 000.

10 Uhr Abends: Leukocytenzahl 13 800.

Wochenbettsverlauf. Erster Tag Morgens: Subjectives Wohlbefinden. Temperatur 37. Leukocyten 11 000. Abends: Temperatur 37,1. Leukocyten 10 000.

Zweiter Tag: Morgens: Temperatur 36,9. Lochien blutig, Brüste entleeren auf Druck Colostrum. Leukocyten 10 000. Abends: Temperatur 37,2. Leukocytenzahl 12 000.

Dritter Tag: 8 Uhr Morgens: Temperatur 37. Die Wöchnerin empfindet seit gestern Abend Kopfschmerz, fühlt sich matt, empfindet etwas Kälte in den Füssen. Innere Organe normal. Die Brüste fühlen sich praller gespannt an; auf Druck lässt sich Milch in geringer Menge ausdrücken; Lochien blutig, nicht übelriechend. Leukocytenzahl 14 800. Abends: Die Wöchnerin giebt an, es wäre um 10 Uhr Vormittags die Milch „in die Brüste eingeschossen". Der Kopfschmerz hat seither nachgelassen. Die objective Untersuchung ergiebt nun reichlich Milch in beiden Mammis. Leukocytenzahl 12 500.

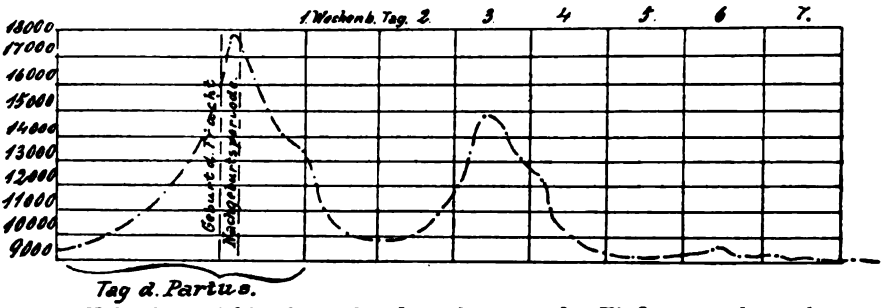
---

[1]) Nouvelle méthode de numération etc. Archiv. de phys. normale et pathol. 1871.

Vierter Tag: Morgens: Temperatur normal. Milchsecretion reichlich. Leukocytenzahl 9500. Abends: Leukocyten 9000.

Fünfter Tag, sowie die folgenden bis zur Entlassung am zehnten Tage: Temperatur dauernd normal, Leukocytenzahl hat sich nicht wesentlich verändert.

Tragen wir nun zur besseren Uebersichtlichkeit die verschiedenen gewonnenen Zahlenwerthe in ein Ordinatensystem ein, so erhalten wir folgende Curve:



(Nebenbei sei hier bemerkt, dass alle störenden Einflüsse, so besonders die Verdauungs-Leukocytose, nach Möglichkeit umgangen wurden.)

II. 28jährige IV para, aufgenommen 8 Uhr früh. Die Untersuchung ergiebt: Normales Schwangerschaftsende; Frucht in Schädellage; normale Beckenverhältnisse. Innerlich: Muttermund, sowie der 1 cm lange Cervicalkanal für zwei Finger passirbar, Blase steht, Kopf beweglich im Beckeneingange. Leukocytenzahl 8800. Temperatur 36,9.

12 Uhr Mittags: Kurz nach dem Blasensprung Geburt des Kindes. Leukocytenzahl 12 500.

12 Uhr 30 Minuten: Abgang der Placenta. Leukocyten 13 600.

3 Uhr Nachmittags: Leukocyten 12 000.

8 Uhr Abends: Leukocyten 9500.

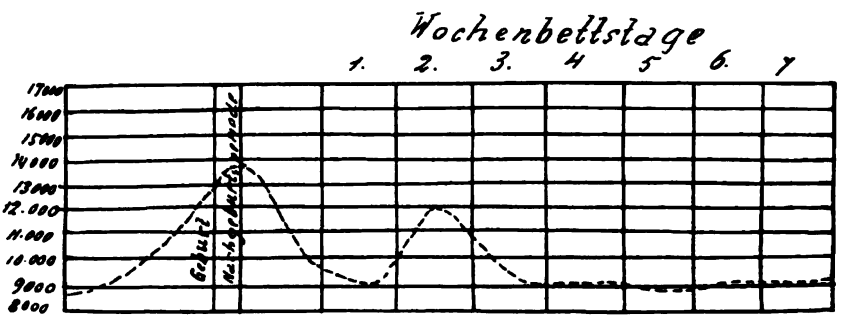
Wochenbettsverlauf. Erster Tag: Morgens: Temperatur 37. Leukocyten 9000. Abends: Leukocyten 9500.

Zweiter Tag: Morgens: Temperatur 37,1. Leukocyten 12 000. Die Milchsecretion ist seit heute früh, ohne besondere Allgemeinerscheinungen, in Gang gekommen. Beide Mammae entleeren auf Druck Milch im Strahle. Abends: Leukocyten 11 100.

Dritter Tag: Morgens: Leukocyten 9200. Abends: Leukocyten 9000.

Vierter Tag, sowie die folgenden: Temperatur dauernd normal. Leukocytenzahl stets zwischen 9000 und 9300.

Dazugehörige Leukocytencurve:



Der Vollständigkeit halber sei nun hier eine Tabelle über einige, vom Beginn der Geburt an beobachtete Fälle eingeschaltet.

Anzahl der Geburten	Verlauf der Geburt	Zahl der Leukocyten		
		Im Beginn der Geburt	post partum	Beim Eintritt der Lactation
I para	Spontan.	9 200	16 000	12 500
I para	Allgemein gleichmässig verengtes Becken, Geburtsdauer 42 Stunden, spontan beendigt.	9 000	18 400	13 300
I para	Spontan.	9 000	14 200	13 000
III para	Spontan.	8 100	11 500	12 000
I para	Spontan.	9 000	14 500	13 600
I para	Einfaches plattrhachitisches Becken. Forceps wegen Dehnung des unteren Uterinsegment.	11 000	18 500	14 200
II para	Spontan.	8 000	13 200	12 400
I para	Spontan.	9 500	15 800	14 000
I para	Frühgeburt im 7. Lun.-Monat.	8 200	10 300	9 400
I para	Spontan.	10 000	14 000	12 500
I para	Spontan.	9 600	13 500	12 000
III para	Spontan.	8 500	10 800	11 500
I para	Protrahirte Geburt in Folge vorzeitigen Blasensprunges.	9 500	17 000	12 300
I para	Spontan.	10 200	14 800	13 600
II para	Spontan.	8 200	11 600	11 500
I para	Spontan.	10 000	14 100	12 000
I para	Spontan.	9 000	15 000	12 300
III para	Spontan.	9 400	12 300	11 800
I para	Spontan.	10 000	14 700	13 000
I para	Spontan.	9 300	14 000	12 200

Die Betrachtung der obigen Curven ergiebt zunächst, dass dieselben in einem Niveau beginnen, welches nicht hoch über der normalen Zahl gelegen ist. Im Verlaufe der Geburt steigt nun die Leukocytenzahl an; wir sehen, wie die Curve sich allmählich erhebt und bei der Geburt des Kindes schon hoch über dem Ausgangspunkte anlangt. — Bei protrahirten Entbindungen werden da Zahlen erreicht, die mehr als das Doppelte des Anfangwerthes betragen. — Aber auch noch nach dem Austritte des Kindeskörpers hält das Ansteigen der Curve an, und zwar in steilerem Bogen als bisher; ihr Höhepunkt fällt in die Nachgeburtsperiode, ohne dass dem Zeitpunkt des Abganges der Placenta eine besondere Bedeutung zukäme. — Nun sinkt die Curve wieder, ihren tiefsten Punkt in den nächsten 10—12 Stunden erreichend und auf diesem Niveau durch Tage verharrend.

Die nächste Elevation beginnt am 2.—3. Wochenbettstage, wo die Brüste anschwellen, voller und empfindlicher werden; sie coincidirt zeitlich mit jener Phase des Puerperiums, wo die Temperatur um ein Geringes ansteigt und sich bei der Wöchnerin gewisse subjective Symptome in mehr minder starkem Grade einzustellen pflegen, wie: Kopfschmerz, allgemeine Mattigkeit, leichtes Kältegefühl etc., Erscheinungen, welche die beginnende Milchsecretion begleiten und besonders bei Erstgebäreuden markanter hervortreten. Die Frauen können oft die Stunde angeben, wann „die Milch zuerst in die Brüste eingeschossen sei“ und damit schwinden oft die genannten Erscheinungen. — Von diesem Zeitpunkte an sinkt die Leukocytenzahl wieder, und der absteigende Curvenschenkel nähert sich alsbald der Abscisse, welche eine nahezu normale Leukocytenzahl bedeutet, und gleitet auf derselben durch die folgenden Tage.

Ein Vergleich der beiden obigen Curven zeigt eine Differenz, je nachdem es sich um eine Erst- oder um eine Mehrgebärende handelt; wie im Allgemeinen die Vorgänge der Geburt auf erstere einen meist nachhaltigeren Einfluss ausüben, sowohl in Folge der längeren Dauer der Entbindung, als auch durch die stärkere köperliche und psychische Erregung, so kehrt diese Thatsache auch hier in gleicher Weise wieder: höherer Gipfel der Curven, rapider Anstieg etc.

Zur Erklärung der geschilderten Phänomene glaube ich nun eine, für die Frage der Leukocytose im Allgemeinen bedeutungsvolle Arbeit von G. Schulz („Experimentelle Untersuchungen über das Vorkommen und die diagnostische Bedeutung der Leukocytose.“ Deutsch. Arch. für klin. Med. Bd. LI.) heranziehen zu sollen. — Der Autor untersuchte den Einfluss körperlicher Arbeit auf die Blutbeschaffenheit, indem er eine bestimmte Zeit hindurch am Ergostaten arbeitete und hierauf das Blut untersuchte. Gleichzeitig damit, dass Puls und Respiration an Frequenz zunahmen, stieg die Zahl der Leukocyten, manchmal sogar um 87 pCt. des Anfangswerthes. Schulz knüpft daran die Bemerkung, dass durch die physische Arbeit der Druck in der Bauchhöhle steige; dadurch würden die Venen

comprimirt und die Strömungsgeschwindigkeit des Blutes beschleunigt; dies bedinge eine vermehrte Bewegung der sonst wandständigen Leukocyten im kreisenden Blute und dadurch steige ihre Zahl in den peripheren Theilen. —

Uebertragen wir nun diese Punkte auf die Vorgänge bei der Geburt, so begegnen wir hier ganz ähnlichen Bedingungen. — Zu Beginn der Geburt fanden wir die Leukocytenzahl etwas höher als in der Norm. Berücksichtigen wir nun, dass wir hier nicht den thatsächlichen Beginn der Geburt (in streng wissenschaftlichem Sinne) vor uns haben, sondern uns bereits in einem Stadium befinden, dem mehr minder lange dauernde, allerdings vielleicht der Schwangeren nicht zum Bewusstsein gelangende Wehenthätigkeit vorausging, so mag dies immerhin ein Hinweis zur Erklärung der gegen Ende der Schwangerschaft constatirbaren Leukocytose sein. —

Die starke Zunahme der Leukocytenzahl im weiteren Verlaufe der Geburt hängt dann mit der Uterusthätigkeit und der Wirkung der Bauchpresse, schliesslich auch mit der Action der gesammten Körpermuskulatur zusammen. Wenn also Schulz bei seinen Versuchen von einer „Arbeitsleukocytose" spricht, so wäre auch die Leukocytose der Geburt unter diesen Begriff zu subsumiren; der Blutverlust, die psychische Erregung u. s. w. kämen erst als untergeordnete Faktoren in Betracht. — Der weitere Anstieg der Leukocytencurve post partum ist noch als Nachwirkung aufzufassen, bis es den vasomotorischen Einflüssen wieder gelingt, die reguläre Blutvertheilung herzustellen. —

Schwieriger ist die Deutung der zweiten Curvenelevation; wir sahen, dass dieselbe synchron sei mit dem Erwachen der Milchsecretion, wobei es zu einem gewissen Grade von Anschoppung in den Mammis kommt und jener Symptomencomplex sich einstellt, der früher gemeinhin zum Begriffe „Milchfieber" gehörte.

Landois[1]) spricht da von einer „eigenthümlichen Wirkung auf das Gefässnervensystem, wobei eine lebhaftere Blutzufuhr den Milchdrüsen zugewandt wird"; eine solche nun könnte allerdings zur Erklärung dieser Leukocytose zu Beginn der Lactation herangezogen werden.

Vielleicht ist dieselbe aber bedingt durch die localen Vorgänge in den Brustdrüsen selbst, welche um diese Zeit von Lymphzellen strotzen, die gemäss den Untersuchungen von Winkler[2]) und Rauber[3]) aus den perivasculären Lymphräumen auswandern, um, einen wichtigen Milchbestandtheil darstellend, unter fettigem Zerfall in die Alveolen einzudringen.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Schauta, für die Ueberlassung des Materiales zu dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

[1]) Lehrbuch der Physiologie S. 1017.
[2]) Archiv für Gynaekologie. XI. S. 297.
[3]) Ueber den Ursprung der Milch. Leipzig, W. Engelmann, 1876.

IV.

Aus der Frauenklinik von Dr. Prochownick-Hamburg.

Die ascendierende Pyelonephritis nach chirurgischen Eingriffen („Surgical Kidney") und ihre operative Behandlung.

Von

Dr. F. HORN

Assistent.

Die Erfolge, welche die Nierenchirurgie in den letzten Jahren errungen hat, liessen bisweilen gar zu thatkräftig eingreifen und den Segen einer auf präciser Diagnosenstellung basierenden, conservativen Therapie übersehen. Es entstand eine gesunde Reaction, die vor Allem klaren Ueberblick über die Beschaffenheit der andern Niere verlangte, ferner den Eingriff selbst conservativer zu gestalten suchte. So trat die Nephrotomie — die Einschränkungen auf dem Gebiete der Wander- und Steinniere übergehe ich — in schonender Weise vielfach an die Stelle der Nephrectomie (Billroth, v. Bergmann, Czerny, Thornton). Immer wieder wurde von berufener Seite darauf hingewiesen, dass bei der Vornahme der Nephrectomie die Gesundheit und vor Allem das Vorhandensein der andern Niere diagnostisch sichergestellt sein müsse. Als sicherstes, ja bisweilen einziges Verfahren zum Nachweis der Nieren ist nach P. Wagner[1]) die Incision des Abdomen und die direkte Palpation der Nieren anzusehen. Die Gesundheit der andern Niere festzustellen ist noch grösseren Schwierigkeiten unterworfen. Nitze[2]) berichtet über Fälle, in denen es bei Pyurie infolge von Pyelonephritis mit Sicherheit gelang, die erkrankte Niere durch das Kystoskop zu ermitteln.

Es lässt sich auf genanntem Wege unstreitig viel erreichen, wenn der Zustand der Kranken überhaupt Blasenspiegelung erlaubt.

Israel[3]) schlägt nötigenfalls die Unterbindung des Ureter der kranken Seite vor, um so die Gewissheit über die Beschaffenheit der andern Niere zu gewinnen.

---

[1]) P. Wagner, Nierenchirurgie (Leipzig, Abel's Verlag.)
[2]) Berl. klin. Wochenschr., 1895, No. 16—17.
[3]) Freie Vereing. der Chir. Berlins, 13. Februar 1893.

Schaffen diese Methoden keine Klarheit, so ist man selbst zur Freilegung der gesunden Niere gezwungen. Wenn nun auch die Nephrotomie in mannigfacher Weise die Nephrectomie ersetzt, so sind ihr doch alle die eitrigen Processe der Niere selbst entzogen, die so weit fortgeschritten sind, dass infolge völliger Durchsetzung des Parenchyms die Niere für den Haushalt des Körpers unbrauchbar ist. Hat man in solchen Fällen, wie Israel an oben genannter Stelle sagt, primär die Nephrotomie gemacht und erst später feststellen können, dass die andere Niere gesund ist, so soll man die Nephrectomie so bald wie möglich nachfolgen lassen.

F. Lange[1]) geht sogar so weit, dass er eine gewisse Beteiligung der andern Niere bei den nicht tuberkulösen Nierenеiterungen nicht als absolute Contraindication für die Nephrectomie ansieht.

Oehler[2]) sagt bei Bericht eines Falles von traumatischer Niereneiterung: „den Ausschlag zur operativen Behandlung wird immer der Allgemeinzustand geben. Zu schlecht kann er gar nicht sein. Denn selbst ganz verzweifelt aussehende Fälle von Niereneiterung können durch Incision und Nephrectomie noch zur Heilung gebracht werden."

Es ist auch ersichtlich, dass der Körper nach Ausschaltung der toxischen Centralstelle an Widerstandsfähigkeit gewinnen wird; hieran wird dann auch die andere, selbst leicht affizierte Niere profitieren.

Was die Aetiologie dieser Nephritis suppurativa anbetrifft, so kommen nur die von der Blase ascendierenden Prozesse in Betracht. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist das Bacterium coli commune der Erreger, wie von Wunschheim[3]) an der Hand von Krankengeschichten und Tierversuchen nachweist; unter 12 Fällen ascendierender Pyelonephritis beim Menschen fand er elf mal Bacterium coli. In einer Minderheit von Fällen ergaben sich Proteus resp. die gewöhnlichen Eiterkokken als Erreger; letztere sollen stärkeren Zerfall des Gewebes hervorrufen und leichter Pyohaemie schaffen. Olivier[4]) gewann das Bacterium coli aus dem Eiter nach einem chirurgischen Eingriffe bei Pyelonephritis in Reinkultur.

Graf[5]) fand in einem entsprechenden Falle, dass jeder unter allen Cautelen gründlicher Reinigung in einem sterilen Kölbchen aufgefangene Tropfen Urins ohne Centrifuge eine Unmenge von Bacterium coli enthielt. Keyes[6]) konstatierte, dass das Bacterium coli der häufigste Infectionsträger bei ascendie-

---

[1]) New-Yorker med. Monatsschr., 1893, No. 12.
[2]) Münch. med. Wochenschr., 1897, No. 3.
[3]) Zeitsch. f. Hlkd. Bd. XV.
[4]) La Riforma med. 94. No. 168.
[5]) D. med. Wchsch. 96. No. 38.
[6]) Am. Journ. of med. sciences 107. Bd.

render Pyelonephritis ist, weniger häufig der Staphylococcus pyogenes aureus.

Sternberg[1]) beschuldigt als häufigsten Urheber der Pyelonephritis das Bacterium coli, von der Blase aufsteigend; desgleichen Schnitzler[2]).

Albarran fand in 23 Fällen von eitriger Pyelonephritis stets Bacterium coli. Schmidt und Aschoff[3]) zwölf Mal bei vierzehn Fällen. Brown[4]) züchtete aus einer durch Nephrectomie entfernten, auf ascendierendem Wege erweiterten Niere Bacterium coli in Reinkultur.

Balzer und Jaquinet[5]) fanden bei ascendierender Pyelonephritis in der unteren, dickeitrigen Harnschicht Gonokokken, Streptokokken und vor allem Bacterium coli. Savor[6]) gelangt zu dem Schlusse, dass die mit Cystitis kombinierte Pyelonephritis in der Mehrzahl der Fälle ausschliesslich durch Bacterium coli bedingt sei. Trumpp[7]) berichtet über 29 Fälle von „Colicystitis" im Kindesalter; bei zwei Fällen trat ascendierende Pyelonephritis mit letalem Ausgange hinzu.

Lennander uud Sundberg[8]) fanden bei aufsteigender, purulenter, interstitieller Nephritis in einem exstirpierten Stückchen Bacterium coli.

Das einfache Eindringen von Bacterium coli oder anderen Mikroben in die Harnwege genügt nicht allein zur Erkrankung, ein Boden muss für die Infection vorbereitet werden durch Stillstand der Harnsecretion, Trauma oder anderweitige Continuitätsläsion der Schleimhaut.

Herczel[9]) veröffentlicht einen Fall von Niereneiterung, die von den unteren Harnwegen aufstieg: es lag Gonorrhoe mit Stricturenbildung vor, während bei einem zweiten Falle neben kongenitaler Missbildung noch eine bestehende Cystitis vielleicht im Zusammenhang mit einem früher erlittenen Trauma als Ursache anzuschuldigen war. In einem dritten Falle sind mehrfache Geburten als zur Niereneiterung disponierende Faktoren angegeben, die durch entzündliche, die Harnleiter comprimierende Beckenabscesse ausgelöst werden.

Die Litteratur weist ferner bereits mehrere Fälle auf, wo durch irgend einen chirurgischen Eingriff an den Harnwegen ein locus minoris resistentiae geschaffen wird, von dem aus ein

---

[1]) Am. Journ. of med. sciences Philadelphia. Bd. 107.
[2]) Internat. klin. Rundschau. 93 No. 17.
[3]) „Die Pyelonephritis . . . .". Jena 1893.
[4]) Boston, med. and surg.. Journ. 131.
[5]) La semaine médical. 93. No. 52.
[6]) Wiener klin. Wochsch. 94. No. 4 und 5.
[7]) Münch. med, Wochschr. 96. No. 42.
[8]) Upsala läkarefor. Förhandl. 94. Bd. 29. (Fall 4, 2, 3.)
[9]) Beitrag zur klin. Chirurg. 90. Bd. 6.

einseitiger pyelitischer Prozess aufsteigt, der durch Nephrectomie geheilt wurde.[1])

Ueber Entartungsvorgänge in der Niere selbst berichten sie nichts.

Ich kann die Litteratur um zwei derartige Fälle bereichern, die Israel[2]) „Surgical Kidney" nennt, d. h.: „jene bösartige Form der Niereninfection, welche von den Harnwegen aufsteigend, in kürzester Frist zu einer Durchsetzung der Niere mit hunderten und tausenden miliarer Abscesse und Entzündungsherdchen unter starker Schwellung des Organs führt und, unter Schüttelfrösten entstehend, schnell eine septicopyaemische und uraemische Intoxication zur Folge hat. Da diese Zustände meistens doppelseitig sind, so geben sie für eine operative Therapie wenig Aussicht."

Nach einer Mitteilung, die mir in liebenswürdigster Weise durch Prof. A. R. Simpson-Edinburgh übermittelt wurde, möchte ich zu dieser Erklärung der Bedeutung des Wortes „Surgical Kidney" hinzufügen, dass unter diese Bezeichnung nur die durch einen chirurgischen Eingriff an den unteren Harnwegen (incl. Katheterismus!) entstandenen Prozesse fallen. Da aber, wie ich dem Bericht weiter entnehme, nicht einmal in England die Bezeichnung „Surgical Kidney" mehr gebraucht wird, können wir sie wohl auch bei uns fallen lassen.

Israels Fall ist folgender:

Bei der Totalexstirpation eines infolge kriminellen Abortes septischen Uterus wurde von anderer Seite der rechte Ureter verletzt (ausserdem wer eine Communication zwischen Scheide und Darm, sowie zwischen Blase und Darm geschaffen.) Acht Wochen später kam Pat. in Israel's Behandlung unter Krankheitserscheinungen, die die Diagnose auf rechtsseitige „Surgical-Kidney" und eine durch Allgemeininfection entstandene linksseitige Nephritis septica stellen liessen. Die trotzdem gewagte Nephrectomia dextra war lebensrettend.

Dasselbe klinische Bild bietet ein von Karewski[3]) veröffentlichter Fall, nur ist die Aetiologie eine andere.

Es handelt sich um eine 33jährige Frau, die am sechsten Tage post partum IX. erkrankt mit Schüttelfrost, heftigen Schmerzen in der rechten Lendengegend und krampfhaftem Urindrang, ohne dass vorher eine Affection der Harnwege bestanden hätte. Trotzdem Karewski auf Grund des sich weiterhin entwickelnden Krankheitsbildes doppelseitige Nierenerkrankung annahm, machte er einen Incisionsversuch. Der „Sectionsschnitt" zeigte die rechte Niere von Eiterungen und Hämorrhagieen durchsetzt. Der Versuch des Zusammennähens der Niere zwecks Reposition gelang nicht, deswegen wurde, ohne dass man an Erfolg dachte, die Exstirpation derselben gemacht; es erfolgte dauernde Heilung.

Ein chirurgischer Eingriff an den Harnapparaten ist in diesem Falle allerdings nicht vorausgegangen.

---

[1]) Picqué, Bull. de la soc. de chir. de Paris. 6. 1893. „Fistule uréthrale consécutive à une hystérectomie vaginale. Pyonéphrose consécutive. Néphrectomie.

Bertini: Bull. della R. Accad. med. di Roma XV; 8.

Schmidt, D. med. Wochschr. 1889. No. 31.

[2]) Intern. klin. Rundschau. 93. No. 17.

[3]) Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. 11. Juni 1894.

Unsere Beobachtungen sind folgende:

Frau H., 24jährige kräftige, gut aussehende Krämerfrau aus Hamburg, war als Kind gesund. Der Vater starb an Tuberkulose, ein Bruder leidet an derselben Krankheit. Pat. ist fünf Jahre verheiratet, hat viermal geboren, zuletzt am 7. März 1896. Es lag placenta praevia lateralis vor; äusserst rigider Muttermund. Trotz Blasensprengung rückt der Kopf nicht tiefer und wirkt nicht tamponierend. Drohende Anaemie. Der Cervix wird zwischen zwei Kugelzangen heruntergezogen und (irrtümlicher Weise) median gespalten, wobei der erste Scheerenschlag bereits die Blase eröffnete. Durch die darauf folgende Wendung wird der Riss erheblich nach oben und den Seiten vergrössert. Dr. Prochownick wurde einige Stunden post partum hinzugezogen; es war wegen der extremen Anaemie der Pat. und der starken Quetschung der Weichteile an Naht nicht zu denken. Nachdem sicher festgestellt war, dass das Peritoneum unverletzt geblieben war, wurde abwartendes Verfahren eingeschlagen. Verlauf des Wochenbettes abgesehen von leichten Steigerungen in den ersten Tagen gut. Anfangs bestand völlige Unfähigkeit den Urin zu halten; bei der Aufnahme in die Klinik am 27. April 1896 hat Pat. die Fähigkeit — besonders beim Liegen — schon teilweise wiedererlangt.

Der Cervix trägt auf der vorderen Fläche eine kräftige Narbe; sein Aussehen ähnelt einem dreiblättrigen Kleeblatt; zwei von diesen Läppchen gehören der Vorderwand an. Von dieser Narbe zieht über die vordere Scheidenwand eine weitere Narbe zu einer von Narbenrändern wallartig umgebenen Fistel, die in die Blase führt. Die Blasenschleimhaut ist sehr anaemisch. Der Urin war zuerst schwach alkalisch, wird erst vom 7. Mai an sauer.

Trotz der geringen Alkalescenz des Urines wird die Operation am 28. April vorgenommen. In Chloroformnarkose werden die narbig umwallten Ränder der Fistel angefrischt, die Blase von der Scheide im Umkreise losgetrennt. Die angefrischten Blasenwände werden dann unter Schonung der Blasenmucosa fortlaufend mit Catgut vereinigt. Die Scheidenwandränder auf beiden Seiten genügend angefrischt und mit mittelfeinem Silberdraht (5 Knopfnähte) vereinigt; ein Silberdraht hat inzwischen einen kleinen Einriss gemacht, der mit Catgut vernäht wird. Die beiden Lappen der Vorderlippe des Cervix werden angefrischt, mit Catgut vernäht. In die Blase eingelassene Flüssigkeit dringt nicht in die Scheide. Dauer der Operation 50 Minuten, Chloroformverbrauch 55 ccm.

Nach achttägigem glatten Verlaufe tritt am 6. Mai abends plötzlich eine Temperatursteigerung von 39,1 mit 120 Pulsen auf; am 8. Mai misst Pat. 40,5. Die weitere Curve giebt mit ihren atypischen Remissionen und dem gespannten, frequenten Puls das Bild der Pyämie wieder, dazu Schüttelfröste, Somnolenz, Apathie, trockne Zunge, heftige Schmerzanfälle in der linken Nierengegend, bei Druck zunehmend.

Urin sauer, 1500—2000 ccm täglich, ½ p. M. Eiweiss im Esbach, Sediment reich an hyalinen und Fettkörnchencylindern nebst zahlreichen Leucocyten. Ureae pur. 10,0 : 200,0, Wildunger und Emser Wasser, Milchdiät.

Die genauere Anamnese ergiebt, dass Pat. in der zweiten Gravidität derb auf den Rücken gefallen sei, und dass sie im Anschluss daran dieselben Schmerzanfälle in der linken Seite gehabt habe wie jetzt. 11. Mai Entfernung der Silberdrähte, gute Verheilung der Fistel.

Die septische Attacke dauert 12 Tage, es folgen fünf Tage völligen subjectiven und objectiven Wohlbefindens.

Ohne weitere Veranlassung steigt die Temperatur am 24. Mai von 37,0 auf 40,6; es folgt dasselbe Krankheitsbild von linksseitiger Pyelonephritis wie vorher, höchste Temperatur 41,0. Digitalis zur Hebung der Herzthätigkeit — pulsus irregularis.

31. Mai. Nach genauer Abtastung der vergrösserten, sehr schmerzhaften linken Niere wird gelegentlich einer Beratung mit Prof. Lenhartz ein zweifacher Punktionsversuch gemacht, der etwas wasserklare Flüssigkeit mit grauen, griesartigen Bröckelchen ergiebt: mikroskopisch resultatlos.

Es wird beschlossen, wegen der schweren Allgemeininfection operativ einzugreifen: eventuell einen pyonephrotischen Sack zu eröffnen oder die linke Niere nötigenfalls in toto zu exstirpieren.

1. Juni. In Aethernarkose (270 ccm) wird nach Koenig-Bardenheuer eingeschnitten, Haut und Muskeln durchtrennt. Die Niere wird losgeschält und hervorgewälzt, es zeigt sich weder ein Nierenbeckensack noch liegen unter der Serosa ausgeprägte Abscessherde. Eröffnung der Niere durch den Sectionsschnitt. Heftige Blutung. Erst bei manueller Compression gelingt es ein Bild von der eröffneten Niere zu gewinnen. Man sieht sofort zwei gut erbsengrosse Abscesse, die beim Einschneiden Eiter entleeren. Die Blutung ist nicht zu stillen, die Niere von Eiterherden durchsetzt, es wird daher die Exstirpation der Niere beschlossen. Die Stielung gelingt gut, eine Klammer umfasst Ureter und Nierengefässe; Umstechung mit Seide, Abtrennung der Niere. Das Bauchfell war nicht eröffnet. Ein zurückgebliebener Kapselrest wird mit Fascie und Muskel durch Catgut vereinigt, so dass das Peritoneum sicher abgeschützt ist. Eiter ist nicht in die Wundhöhle gekommen. Die äussersten Wundränder werden beiderseits mit je zwei Seidenfäden geschlossen, die Haut mit Catgut vernäht. Die ganze übrige Wundhöhle wird mit steriler Gaze austamponiert, darüber ein provisorischer Catgutfaden zur Schliessung gelegt. Abendtemperatur 36,8; Puls 104.

2. Juni abends 40,4, Puls 130; dann lytischer Temperaturabfall.

9. Juni. Fieberfrei, Puls 104.

Zwei bis dreitägiger Verbandwechsel mit Erneuerung des Drainagetampons.

Der Urin war vom 7. bis 10. Juni alkalisch, sonst sauer, die Menge schwankt zwischen 600—900 ccm, Spec.-Gew. 1014.

Am 13. Juni zuerst 1000 ccm Urin.

18. Jnui. Urin eiweissfrei. Wunde stark granulierend.

28. Juni. Aufstehen.

3. Juli. Vernähung der Wundränder nach erfolgter Anfrischung.

5. Juli. Vollständiges Oeffnen der Wunde wegen Retentionsfieber (40,1°). Eiweiss im Urin Behandlung der Wunde mit essigsaurer Thonerde.

11. Juli. Entlassung bei subjectivem und objectivem Wohlbefinden. Die Wunde wurde weiter drainiert.

Pat. geht es ausgezeichnet, die Wunde hat sich längst geschlossen. Pat. hat 30 Pfund an Gewicht zugenommen.

Die Niere[1]) ist sehr wenig vergrössert, die Kapsel ohne Substanzverlust abziehbar. Man findet die Niere durchsetzt von herdförmigen, stecknadelkopfgrossen Abscesschen mit kleinzelliger Infiltration der Randzone, das betroffene centrale Parenchym ist völlig eingeschmolzen. Grossenteils ist trotzdem noch die Grundstructur zu erkennen, der Process ist also noch ein verhältnismässig frischer. Kernfärbung fehlt natürlich an diesen Stellen. Die Abscesse sind von ausgetretenem Blut durchsetzt, ebenfalls findet sich Blut in noch ganz oder fast ganz gesunden Harnkanälchen. Während das unmittelbar angrenzende Nierengewebe nicht ganz frei ist von vereinzelten nekrotischen oder kleinzellig infiltrierten Partieen, findet man in einiger Entfernung von den Abscesschen reichlich durchaus normales Parenchym. Die Herde sind in der ganzen Mark- wie Rindensubstanz unregelmässig verteilt und reichen ohne Freilassen einer Randzone bis direkt unter die Serosa, die sich an den betroffenen Stellen leicht convex vorwölbt. Im Schnitt konnte ich trotz verschiedener Färbemethoden keine Bakterien nachweisen. Das Nierenbecken ist productiv entzündet, mit dichten Auflagerungen versehen, nicht ulceriert; die Papillen sind nicht druck-atrophisch; keinerlei Steinbildung. Aus einem frisch eröffneten Abscess entnahm ich unter aseptischen Cautelen Eiter zur bakteriologischen Untersuchung, sämtliche Kulturversuche, die als massgebend gelten, ergaben bact. coli com. in Reinkultur als Erreger der Krankheit.

---

[1]) Das frische Präparat wurde am 1. Juni 1896 im Hamburger ärztlichen Verein demonstriert.

Die Therapie der Niereneiterungen hat nach P. Wagner zwei Hauptaufgaben zu erfüllen.

1. wenn möglich die Ursache der Eiterung zu beseitigen;

5. dem angesammelten Eiter, so bald und so ausgiebig wie möglich, freien Abfluss zu verschaffen.

Da die Niere bereits durchseucht war, konnte von einer selbst völligen Beseitigung des Blasenkatarrhes, als Quelle der Erkrankung, keine Heilung zu erwarten sein. Bei der Zerstörung des Parenchyms genügte selbst eine Incision oder die geplante Nephrotomie nicht; die Nephrectomie war indiciert.

Weiter sagt P. Wagner in seiner „Nierenchirurgie": „Sicherer ist es, auch bei Durchsetzung der Niere von Eiterherden, zunächst nur den Eiter zu entleeren und die Wundhöhle zu tamponieren, um sich in der nächsten Zeit erst einen möglichst klaren Einblick in die Function der andern Niere zu verschaffen; hat man hierüber einen beruhigenden Aufschluss erhalten, so wird man nicht lange mit der secundären Nephrectomie zu warten brauchen".

Die erwähnten Erscheinungen der linken Niere bei völliger, andauernder Schmerzfreiheit der rechten, sicherten einigermassen die Diagnose der einseitigen Erkrankung; der Allgemeinzustand der Patientin, die unfehlbar dem Tode verfallen war, zwang zur Operation. Neben der vitalen Indication trieb zur einseitigen Nephrectomie auch noch die Gefahr, dass auch die andere Niere erkrankte und somit jede Rettung infolge des Zauderns ausgeschlossen war. Die Unzuverlässigkeit der Nephrotomie — darin bestehend, dass nicht immer sämtliche Eiterherde gefunden und der Eröffnung zugänglich gemacht werden können — beweist ein Fall von L. Kraft[1]):

53jähriger Sattler, erkrankt an typischer Pyelitis bei vorhandenen kleinen Stricturen der Urethra, erstere schwindet bei interner Behandlung fast ganz. Nach drei Monaten Erkrankung der rechten Niere. Urin sauer, eiweisshaltig, mit Eiterkörperchen und hyalinen Cylindern. Es wird die Nephrotomia dextra mit günstigem Erfolg gemacht, doch bleibt eine Urin secernierende Fistel zurück.

Bald nach der Entlassung wird aus der Fistel Eiter entleert, das Allgemeinbefinden wird schlechter, Schüttelfröste treten auf. Nephrectomia dextra: exitus. Die exstirpierte Niere wies noch zwei uneröffnete Eiterhöhlen auf.

Der Erfolg in unserem Falle bewies die Richtigkeit des Eingriffes.

Dem Einwande gegen unsere Anzeigestellung, dass wir uns über den Befund der anderen Niere etwas eingehender hätten vergewissern sollen, bin ich bereits entgegengetreten. Die hierzu vorgeschlagenen Wege, z. B. Cystoskopie und Ureterenprüfung waren unausführbar:

1. weil der elende Zustand der Patientin mehrfache Untersuchungen von längerer Dauer nicht gestattete und

[1]) Nord. med. Archiv. Bd. 21. No. 14.

2. weil bei dem noch immer katarrhalischen Zustande der Blase gerade durch derartige Untersuchungsmethoden die noch gesunde Niere Gefahr lief, inficiert zu werden. Mit der Nephrotomie allein hätten wir uns auch dann nicht begnügen dürfen, wenn wir die Blutung voll beherrscht hätten, weil ein so mit miliaren Eiterherden durchsetztes Organ, auf jede Gefahr hin, entfernt werden musste.

Von besonderer Wichtigkeit bei der ganzen Beobachtung ist aber das ätiologische Moment der ascendierenden Pyelonephritis. Der primäre Verlauf nach Schluss der Blasenscheidenfistel (achttägige Fieberlosigkeit, prima intentio, kein Verweilkatheter, kein Katheterismus!) beweisen mit aller Bestimmtheit, dass eine Infection bei der Operation nicht stattgefunden hat. Es ist vielmehr anzunehmen, dass genügende Mengen von Bacterium coli bereits in der Blase vorhanden waren und nach exactem Schluss der Fistel aufwärts gewandert sind. Der vor und nach der Operation alkalische Urin erhöht die Berechtigung dieser Annahme. Daraus ergiebt sich der practische Schluss, dass man unter keinen Umständen zum Verschlusse solcher Fisteln schreiten soll, bevor die Alkalescenz des Urines nicht beseitigt ist.

Weniger glücklich ist eine zweite Beobachtung verlaufen, die ich trotzdem, weil sie eine Reihe interessanter und belehrender Momente enthält, hinzufüge.

Frau Br., 48jährige Wittwe aus Hamburg, sehr früh gealtert und abgefallen. Sie war $^3/_4$ Jahre verheirathet gewesen, seit 18 Jahren Wittwe, hat vor 18 Jahren ein todtes Kind geboren. Menstruation bis vor zwei Jahren regelmässig, im Winter 1893|94 jedoch sehr schwach; im Sommer 1894 fast beständige Blutungen, bisweilen mit Stücken; im Winter 1894|95 keine Blutung; seit März 1895 fast ständig blutend mit Aussetzen von acht bis vierzehn Tagen. Jetzt blutet sie seit sieben bis acht Wochen, fühlt sich sehr matt. Häufiger Drang zum Urinieren. Extreme Anaemie. Haemoglobin 36 %

Wegen Myoma uteri subserosum et intramurale permagnum Aufnahme in die Klinik am 19. August 1895.

20. August. Abdominale Totalexstirpation in Chloroformnarkose.

Der eirunde, mannskopfgrosse Uterus lässt sich infolge starker Douglasadhäsionen nicht sofort heraushebeln. Abklemmen der gespannten Adnexe, distale Versorgung durch Ligaturen, Durchschneiden uterinwärts von denselben. Venöse Blutungen aus den abgetrennten Ligamenten durch Klemmen gestillt. Durchtrennen des vorderen Bauchfellblattes und Zurückschieben der Blase bis über den Scheidenansatz. Auf dem in das vordere Scheidengewölbe eingeführten Finger wird vom Abdomen aus eingeschnitten und in steter Weiterfolge Blasenperitoneum mit Scheidenwand vernäht bis zum rechten Parametrium heran. Hierbei muss trotz genauer Beobachtung der halbgefüllt gehaltenen Blase entweder doch ein Faden die Blase mitgefasst haben, oder es ist nachher beim Herabstülpen der sämtlichen Fäden nach der Scheide ein Stückchen Blase eingeklemmt und nachher gangränös geworden. Durchtrennung und Ablösung des hinteren Bauchfelles vom Uterus. Links im Douglas muss das fest adhärente Ovarium und ein Stück zurückgebliebener Tube losgeschält werden. Herabziehen der Fäden in die Scheide, Jodoformgazedrainage. Ueber letzterer Abschluss der Bauchhöhle nach unten hin. Schluss der Bauchhöhle. Dauer $1^1/_4$ Stunde. Während der Operation zwei Spritzen Camphor, $^1/_2$ Stunde post operationem ca. 400 ccm subcutane Kochsalzinfusion. Im weiteren Verlaufe Auftreten eines

mässigen continuierlichen Fiebers (Maximum 39,0°, mittlere Höhe 38,6°). Puls über 100.

Vom 21. August an bewegt sich die Temperatur um 38°, Puls fast nie unter 100.

25. August. Parotitis sinistra purulenta mit späterem Durchbruch in den äusseren Gehörgang.

1. September. Decubitus.

7. September. Phlebitis im linken Bein, später auch im rechten.

Heilung der Bauchnaht zum Teil per secundam intentionem.

Am 27. August wird zuerst Harnträufeln bemerkt, bald darauf bestätigt sich die Diagnose Blasenscheidenfistel.

15. October. Aufstehen.

31. October. Es besteht eine fast markstückgrosse Oeffnung im vorderen Scheidengewölbe, in die sich graubelegte Blasenschleimhaut drängt.

8. November. Operation der Blasenscheidenfistel in combinierter Chloroform-Aethernarkose (25 ccm Chloroform, 50 ccm Aether).

In linker Seitenlage der Pat. wird zur Erweiterung des Operationsfeldes ein Scheidendammschnitt gemacht; Eröffnung der vorderen Scheidenwand nach Mackenrodt, ausgiebige Ablösung der Blase unter vieler Mühe weger starker Narbenstränge, bei deren Lösungsversuchen der Finger das Perimetrium durchstösst, so dass Därme sichtbar werden. Der Belag der Blasenschleimhaut wird mit dem scharfen Löffel abgekratzt. Auf die genaue Vernähung des obersten Teiles der Fistel muss wegen Versorgung des frischeröffneten Bauchfelles und der localen Schwierigkeit wegen — man stösst auf das Kreuzbein — verzichtet werden. Bei dem Versuche, die Urethra durch Einlegung eines Katheters von den zu vernähenden Scheidenteilen zu isolieren, wird dieselbe durchstossen; das Loch wird durch zwei Seidenfäden geschlossen, während letztere fernerhin als Zügel benutzt werden. Scheide und Blase werden durch sieben Seidenfäden vernäht, die Scheidendammincision geschlossen.

Dauerkatheter. Guter Verlauf.

22. Januar 1896. Gute Vernarbung, geringe Capacität der Blase. Eiweiss im Urin. Kalkbildung um ein zurückgebliebenes Fädchen. Es besteht noch eine kleine Blasenscheidenfistel.

25. März. Urin kann ½ Stunde angehalten werden. Fistel für die Kuppe des kleinen Fingers durchgängig. Gute Reconvalescenz.

3. Mai 1896. Neu-Aufnahme in die Klinik.

5. Mai 1896. In Chloroformnarkose wird in der linken Seitenlage der Pat. die Fistel angefrischt und unter enormen Schwierigkeiten, die teils aus dem Fehlen des Uterus, teils aus der derb bindegewebigen Natur der äusseren Anfrischungspartieen erwachsen, werden die angefrischten Stellen, ohne dass man an Abpräparieren der Blasenschleimhaut und getrenntes Vernähen derselben für sich denken konnte, mit acht Silberdrähten vereinigt. Am Schluss der Operation entleert sich aus den mittleren Partieen immer noch tröpfchenweise Harn. Dauerkatheter. 12. Mai. Gute Verheilung bis auf eine kleine Stelle, durch die noch Urin entleert wird. 25. Juli. In der linken Ecke am Grunde des Scheidentrichters münden zwei durch eine Gewebsbrücke getrennte stecknadelkopfgrosse Fistelchen, aus denen sich tropfenweise Urin entleert. Behandlung mit Lapis.

19. October. Vierte Aufnahme in die Klinik: Passive Scheidenmassage durch Dehnkugeln. 27. October. Ohne Narkose nach Injection von 0,02 Morph. Anfrischung der Fisteln durch elipsoide Umschneidung, Dauerkatheter. Naht mit fünf feinen Seidenfädchen. Urin ante operationem auch diesmal, wie bei den früheren Eingriffen, sauer; post operationem blutfrei. 31. October. Katheterharn stark alkalisch, dunkel, dick und trübe, eiweisshaltig. Die Infection ist in diesem Falle recht wahrscheinlich dem Verweilkatheter, den wir sonst stets zuumgehen suchen, der hier aber zur Bequemlichkeit der schwachen Kranken in Verwendung kam, zuzuschreiben. — Salol. Tägliche Blasenspülungen mit 2 pCt. Borsäure oder Lysol, zeitweilig 0,5 pCt. Argentum nitr.

2. November. Entfernung der Fäden.

5. November. Es läuft tropfenweise Urin durch die Scheide.

1. December. Wegen zunehmender Schmerzen in der rechten Nierengegend werden die Blasenspülungen unterlassen, Diät, Wildunger, absolute Bettruhe.

16. December. Zweimaliges Betupfen der minimalen Fistel mit acid. nitric. 19. December. Fistel geschlossen. Blasenkatarrh besteht noch, sonst leidliches Wohlbefinden. Entlassung.

31. December. Neu-Aufnahme in die Klinik unter Fiebererscheinungen.

1. Januar 1897. Temperatur 40,1. Pat. klagt über Schmerzen in der linken Seite und fühlt sich sehr matt. Die linke Niere ist deutlich zu palpieren, sehr druckempfindlich und erscheint etwas vergrössert. Die Fiebercurve zeigt ein neuntägiges, leicht remittierendes Fieber zwischen 38^0 und $39{,}4^0$, Puls 90—100. Ureae purae, Eis, Milch.

5. Januar. Schmerzen und Druckempfindlichkeit der linken Seite lässt völlig nach, subjectiv vorübergehendes Wohlbefinden.

8. Januar. Heftigste Schmerzen, die Pat. immer dringender auf Operation drängen lassen, da sie „immer mehr herunter komme".

9. Januar. In Morphium-Aethernarkose retroperitoneale Nephrectomia sinistra, Koenig-Bardenheuer'scher Schnitt. Nach Durchtrennung von Haut und Muskeln und Unterbindung der blutenden Gefässe versucht man die vergrösserte Niere hervorzuwälzen. Hierbei reisst das Parenchym an einer Stelle ein und entleert schmutzig blutige Flüssigkeit. Das Organ selbst ist sehr morsch und zerbrechlich. Mehrere Billroth'sche Klemmen umfassen Ureter und Nierengefässe, darüber Abtragung der Niere. Der Ureter liegt sichtbar vor, ist sehr brüchig, fingerdick; er wird an einem Haltfaden gelegt. Vor die Klemmen werden mehrfach umschlungene Ligaturen gelegt, trotzdem beim Versuche der Klemmenabnahmn starke Blutung. Man ist gezwungen, vier Klemmen liegen zu lassen, es wird schleunigst mit Gaze tamponiert, ein Fixationsverband angelegt. Lagerung der Pat. auf der rechten Seite.

Die Temperatur fällt etwas ab, Puls 90—110. Unter zunehmenden uraemischen Erscheinungen — Urinverhaltung (300 ccm), Somnolenz, Koma — gegen die alle Therapie machtlos war, exitus letalis am 13. Januar.

Linke Niere leicht vergrössert, Kapsel schwer, theilweise nicht abziehbar, Ureter starrwandig, mit Eiter besetzt, keine Concremente. Nierenbecken mit Eiter und fibrinösen Belägen bedeckt, nicht erweitert. Parenchym von mehrfachen punkt-bohnengrossen, eingedickten Eiterherden durchsetzt. Zwei haselnussgrosse, abgekapselte bluthaltige Cysten unter der Serosa.

Rechte Niere etwas vergrössert, Consistenz etwas schlaff, Kapsel schwer abziehbar, stellenweise anhaftend. Ureter dilatiert, mit Kalkablagerungen und Eiterbelegen versehen, etwas starrwandig. Nierenbecken leicht erweitert, von Eiter und Concrementen angefüllt bis hinauf in die Kelche. Das Nierenparenchym leicht hyperaemisch, mit eingedickten, alten, mehrfachen, stecknadelkopfgrossen Eiterherden versehen. Die Veränderungen der rechten Niere sind im Allgemeinen hochgradigere als die der linken.

Bakteriologisch züchtete ich ein Bacterium, das in Form, Wachstum etc. alle Eigenschaften des Bacterium coli hatte; doch unterschied es sich von ihm dadurch, dass es bei den verschiedensten Uebertragungen stets Gelatine trichterförmig verflüssigte und nur sehr langsam und sehr wenig Gas auf Traubenzuckerbouillon bildete. Ich möchte es für eine Abart des Bacterium coli halten.

Ebensowenig wie in dem ersten Falle, war es bei dem heruntergekommenen Zustande der zweiten Frau möglich, eingehende ureteroskopische Untersuchungen zu machen, um absolute Klarheit über den Zustand der andern Niere zu erlangen.

Zudem war auch hier frische Infection der vielleicht ausgeheilten rechten Seite zu fürchten, abgesehen davon, dass die Blase nur eine geringe Capacität besass, eine Verletzung der endlich glücklich geheilten Fisteln zu fürchten war, und bei der starren, narbigen Umgebung eine zuverlässige Ureteroskopie nicht zu erwarten stand.

Während aber im ersten Falle mit einiger Sicherheit das klinische Bild für Beschränkung auf die linke Niere sprach, musste man im zweiten Falle, in Anbetracht der klinischen Beobachtung, die auf eine bereits überstandene rechtsseitige Pyelitis hindeutete, die Operation versuchen, als ultima ratio im Hinblicke auf den glücklichen Fall von Karewski. Ohne operativen Eingriff war die Frau verloren; war die rechte Niere ausgeheilt, so war die Rettung wenigstens möglich. Länger abwarten, hiess die Chancen verschlechtern.

Trotz der Nichtanwendung der Ureteroskopie zwecks Aufschluss über die Nierenverhältnisse der andern Seite in unseren beiden Fällen, möchte ich durchaus dafür eintreten, dass die Untersuchung vor der Operation vorgenommen wird, wenn der Allgemeinzustand der Patientin es irgendwie gestattet. (Vermeidung doppelter Narkose!) Liegt Indicatio vitalis vor, so darf, falls nicht mit völliger Sicherheit beide Nieren schwer eitrig erkrankt sind, der operative Eingriff trotzdem versucht werden.

V.

Ein Beitrag zu den Dermoiden des Ovarium.

Von

Dr. A. FRANTZEN

in St. Petersburg.

Mit 1 Abbildung im Text.

Folgende Mittheilung über einen von mir operirten Ovarialtumor glaube ich berechtigt zu sein, der Oeffentlichkeit zu übergeben, da sie einiges Interessante namentlich in Bezug auf den pathologisch-anatomischen Befund desselben bietet.

Im August 1892 wurde mir von Herrn Dr. Westphalen eine Patientin zugesandt behufs gynaekologischer Untersuchung. Dieselbe, 28 Jahr alt, Virgo, war von kleinem Wuchs, schwächlichem Körperbau, sehr anämischem Habitus, menstruirt seit ihrem 13. Lebensjahre in regelmässigen drei-

wöchentlichen Zwischenräumen zu fünf Tagen mit geringen Leibschmerzen. Seit einem Jahre klagt Patientin über unbestimmt nervös-dyspeptische Beschwerden und will in den letzten sechs Monaten auch ein Zunehmen ihres Unterleibes bemerkt haben. Die combinirte Untersuchung ergab nun: ein intactes Hymen, Portio vaginalis conisch, Uterus retrovertirt, beweglich, nicht vergrössert. Vor demselben ein kindskopfgrosser, fluctuirender, nach allen Seiten hin beweglicher Tumor, der vermittelst eines daumendicken Stieles von der rechten Uteruskante seinen Ursprung zu nehmen schien und an einer Stelle eine härtere unebene Partie aufwies. Seine Kuppe reichte bis einen Querfinger unter dem Nabel. Nach diesem Befunde stellte ich die Diagnose auf: Kystoma ovarii und riet zur Coeliotomie, die mir jedoch seitens der Patientin verweigert wurde. Drei Wochen später wurde ich zur Kranken gerufen und fand sie in ärgsten Schmerzen mit ängstlichem Gesichtsausdrucke daliegen bei einem Pulse von 120 und geringer Temperatursteigerung. Das Abdomen mässig aufgetrieben, durchweg äusserst empfindlich, der Tumor unbeweglich, seine Kuppe einen Querfinger über dem Nabel. Aus der Anamnese erfuhr ich, dass Patientin am Morgen aus dem Bett gesprungen war und hierbei einen heftigen Schmerz im Leibe verspürte, wonach sich zwei flüssige Stühle und zwei Mal Erbrechen eingestellt hätten. Ich diagnosticirte danach Stieldrehung des Tumors und transportirte Patientin unter starken Dosen Opium in mein Privathospital, wo ich am nächsten Tage, den 25. September, die Laparotomie vornahm.

Der Schnitt wurde in der Linea alba in einer Ausdehnung von 10 cm angelegt und nach Durchtrennung der Bauchdecken ein Troicart in den Tumor eingestochen. Durch denselben entleerten sich $^3/_4$ l einer gelblichen trüben Flüssigkeit, in der blonde Haare umherschwammen.

Hierauf wurde der zusammengefallene Sack, der nirgends Adhäsionen zeigte, mit Leichtigkeit zur Wunde herausgezogen und sein Stiel, der sich zwei Mal um 360° gedreht, dabei stark succulent erwies und aus Tube, Ligamentum ovarii und Ligamentum latum bestand, in mehreren Partieen sorgfältig unterbunden und nach Abtrennung des Tumors versenkt. Das linke Ovarium wurde, da es durchweg beginnende kystomatöse Umwandlung zeigte, gleichfalls entfernt. Die Wunde wurde mit vier tiefen das Peritoneum mitfassenden und fünf oberflächlichen Nähten geschlossen und ein fester Verband angelegt.

Was den Krankheitsverlauf anbelangt, so stellte sich am vierten Tage nach der Operation ein geringer Decubitus am Kreuz ein und eine Stichkanaleiterung aller vier tiefen Nähte, welch letztere vielleicht der durch die Stieldrehung gesetzten Peritonitis zuzuschreiben wäre. Aus diesem Grunde wurden die Nähte schon am neunten Tage entfernt und am 14. Tage verliess die Kranke mit strichförmiger Narbe das Bett.

Wenden wir nun unsere Aufmerksamkeit den Präparaten zu und beginnen wir mit der Betrachtung des rechten Ovarium. Makroskopisch präsentirt sich dasselbe als kindskopfgrosse monoloculäre Cyste mit spiegelndem Peritonealüberzuge, stark hyperämischer Wand und zahlreichen Hämorrhagien in derselben und unter dem Peritoneum. Die Innenfläche glatt spiegelnd. Der Inhalt der Cyste bestand aus einer bernsteingelben trüben Flüssigkeit, in welcher blonde Haare umherschwammen. In der Dicke der Wand finden wir bei genauerer Betrachtung eine zweite, faustgrosse Cyste, mit breiigem Inhalt und massenhaften blonden Haaren. Durch die prall gespannte grosse Cyste ist die kleinere wegen ihres breiigen Inhaltes platt gedrückt worden und weist an ihrer dem Cavum der Hauptcyste zugekehrten Fläche eine muldenförmige Einsenkung auf. Die Innenfläche dieser Dermoidcyste ist mit einer epidermisähnlichen Haut aus-

gekleidet, die zahlreiche Haare trägt und an einer Stelle eine knochenähnliche Platte aufweist. Die Scheidewand zwischen den beiden Cysten papierdünn ist an einer Stelle usuriert, durch welche Communication auch das Vorhandensein von Haaren im Inhalt der Hauptcyste zu erklären ist. Von Resten des übrigen Ovarium ist nichts zu erkennen.

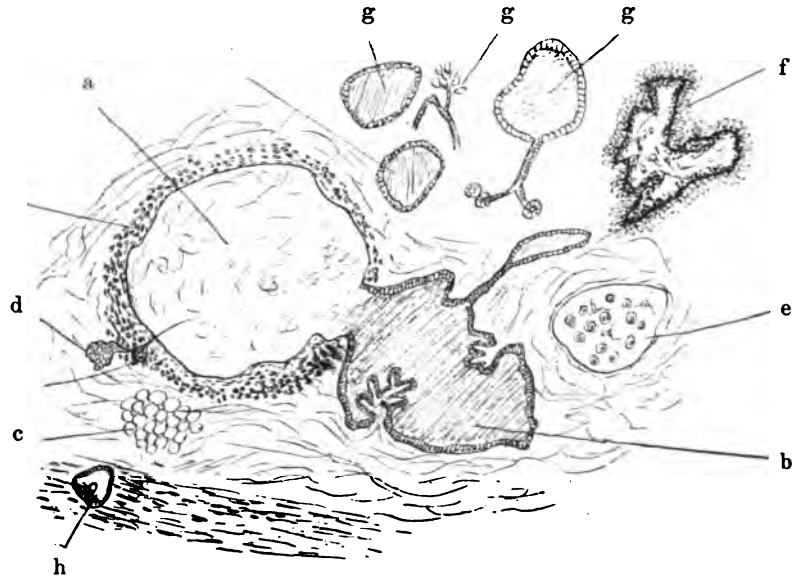
Mikroskopisch besteht die Wand der Hauptcyste aus derbem, welligen, zellenarmen Bindegewebe mit massenhaften Hämorrhagien, in den Gefässen hyaline Thromben. Die Innenfläche der Cyste zeigt Reste eines einschichtigen, platten Epithels.

Ein der Wand der Dermoidcyste entnommenes Stück zeigt unter dem Mikroskop eine bindegewebige Struktur als Grundlage, ferner eine Epidermis mit deutlich ausgebildetem Rete Malpighii mit zahlreichen Haaren, stellenweise die verschiedenen Entwickelungsphasen der Haarbildung aufweisend, Talgdrüsen und Fettgewebe. Die harte Stelle, welche makroskopisch als Knochen imponirte, erwies sich nach dem Entkalken deutlich als Knochengewebe mit Knochenkörperchen. Der Inhalt der Cyste wird gebildet von Epidermisschuppen und Haaren. Cholestearintafeln lassen sich nicht nachweisen. Es bedarf somit keiner weiteren Interpretation, dass es sich im rechten Ovarium um zwei Bildungen handelt, um die Entwickelung eines uniloculären Kystoms und einer Dermoidcyste. Durch gegenseitigen Wachstumsdruck ist es an einer Stelle zur Atrophie der Scheidewand und Confluenz beider Cysten gekommen. Die venöse Hyperämie und die Hämorrhagien sind Folgen der stattgehabten Stieldrehung. Die übrige Masse des Ovarium ist augenscheinlich in den Cysten aufgegangen.

Hinsichtlich des pathologisch-anatomischen Befundes des linken Ovarium begegnen wir wesentlich interessanteren Verhältnissen. Bei makroskopischer Betrachtung präsentirt sich das ganze Organ als vergrössert und weist eine grobhöckerige Oberfläche auf. Letztere wird bedingt durch zahlreiche Cysten, welche Erbsengrösse nicht übersteigen. Auf dem Durchschnitt finden wir: vor allen Dingen eine erbsengrosse, aus zwei Halbkugeln bestehende Cyste (A und B) mit epidermoider Wand und breiigem Inhalte, genau von dem Aussehen der Dermoidcyste im rechten Ovarium. In der Umgebung derselben finden sich einige mohnkorn- bis linsengrosse Cystchen mit klarem Inhalte; ferner einige circa erbsengrosse Cysten mit gelblich klarem Inhalte und glatter Wand und ein frisches Corpus luteum. Das Ovarialstroma erscheint relativ reich an Bindegewebe.

Bei Betrachtung der obenerwähnten Doppelcyste unter dem Mikroskop finden wir zwei Antheile derselben, welche sich, was Inhalt und Structur der Wand anbetrifft, deutlich von einander unterscheiden. Augenscheinlich sind diese beiden Abtheilungen durch Confluenz zweier Hohlräume entstanden, da sich gewissermassen an der Grenze der beiden Cysten eine Art Einschnürung

findet, die den Eindruck einer durchbrochenen Scheidenwand macht. Der eine Antheil zeigt einen epidermoidalen Inhalt (a), bestehend aus Epidermisschuppen und vereinzelten Haaren, der andere einen mehr schleimigen (b). Die Wand des ersteren, dermoiden, besteht aus platten Zellen, welche dem Rete Malpighii entsprechen, darüber eine Epidermislage. Die Wand des zweiten Antheils ist rein bindegewebig, zeigt papilläre Excrescenzen, ist vielfach kleinzellig infiltrirt und mit einem teils ein-, teils mehrschichtigen hohen Cylinderepithel ausgekleidet, welches basale Kernstellung zeigt und an seiner Oberfläche dem Anscheine nach einen Flimmerüberzug trägt.



In der Umgebung des ganzen Hohlgebildes finden sich: Fettgewebe (c), Haarbälge und Talgdrüsen (d), hyaliner Knorpel (e), stellenweise in myxomatöser Metaplasie begriffen. Ferner findet sich an einer Stelle in geringer Ausdehnung eine Zone schwarzen amorphen Pigments (f). Dasselbe stellt gewissermassen einen zusammengefallenen Hohlraum dar, welcher vielfache Faltungen aufweist. Das Innere dieses Pigmenthohlraumes wird eingenommen von einem mässig zellenreichen Bindegewebe. Nach aussen grenzt sich die Pigmentlage durch eine einschichtige Lage von hohen, dem Anscheine nach cylindrischen Epithelzellen ab. Dieselben stehen pallisadenförmig neben einander und zeigen längliche, bläschenförmige Kerne. An mehreren Stellen verliert sich die typische pallisadenförmige Anordnung und gehen die erwähnten Zellen ohne scharfe Grenze in die Zellen des umgebenden Bindegewebes über.

Besagtes Pigment unterscheidet sich in Form und Aussehen ganz wesentlich von dem gewöhnlichen hämorrhagischen Pig-

mente und macht den Eindruck, als sei es in Verbindung mit der dasselbe umkleideten Zellenlage keine secundäre Zufälligkeit, sondern ein wohl angelegtes organisches Ganze. Die Unterscheidung gegenüber dem Blutpigmente ist um so deutlicher, als sich in nächster Nähe innerhalb eines recht gefässreichen Bezirkes ein kleiner hämorrhagischer Herd befindet, in dessen Umgebung sich hämorrhagisches Pigment abgelagert hat.

Ausser den genannten Gebilden finden sich an verschiedenen Stellen der Cystenwand reichliche acinöse Drüsen (g), ausgekleidet mit cubischem, stellenweise auch Cylinderepithel, eine deutliche Membrana propria zeigend. Namentlich das Cylinderepithel zeigt basale Kernstellung und ein feinkörniges Protoplasma. Nach Art der acinösen Drüsen vereinigen sich die Drüsenbeeren zu Ausführungsgängen mit cubischem Epithel. Auf Längsschnitten erscheint ein solcher Ausführungsgang weiter hin kugelig erweitert und mit einem schleimigen Inhalte angefüllt, dem abgestossene, secundär gequollene Zellen und freie Kerne beigemengt sind. Auf Querschnitten begegnet man zahlreichen kleineren Hohlräumen, die schon bei der makroskopischen Betrachtung erwähnt wurden, welche gleichfalls mit teils cubischem, teils ein- oder mehrschichtigem Cylinderepithel ausgekleidet sind.

Durch Vergleich mehrerer aufeinanderfolgender Schnitte erkennt man, dass all diese Hohlräume sowohl mit einander, als auch mit dem grossen mit mehrfachem Cylinderepithel ausgekleideten Hohlraume communicieren, welcher den einen Antheil der erst erwähnten Doppelcyste darstellt. In Bezug auf Inhalt und Epithel besteht zwischen der grossen Cyste und den erweiterten Ausführungsgängen absolut kein Unterschied. Es muss somit die topographische Gruppierung aller Hohlräume zu einander und zu der Dermoidcyste darauf hinweisen, dass in der Wand dieser letzteren sich acinöse Drüsen befanden und in die Dermoidcyste einmündeten. Zu irgend einer Zeit hat nun an der Einmündungsstelle offenbar ein Verschluss der Ausführungsgänge stattgehabt. Dieser hat nothwendiger Weise die Erweiterung der peripher gelegenen Abschnitte der Drüsen bedingen müssen. Später ist unter zunehmender Spannung in den Ausführungsgängen der Verschluss gesprengt und die Verbindung mit der Dermoidcyste wieder hergestellt worden. Nur so erklärt sich die Zusammensetzung der ganzen Cyste aus zwei Halbkugeln mit grundverschiedenem Inhalte und total differenter Wand. Für einen stattgehabten erhöhten Secretionsdruck spricht auch der allmähliche Uebergang des Cylinder- und cubischen Epithels in plattes Epithel an einzelnen Stellen der zahlreichen kleinen Hohlräume.

Die übrigen kleinen Cysten mit klarem Inhalte stellen Hohlräume dar, welche von einer Lage mehrschichtiger, kubischer Zellen ausgekleidet werden vom Charakter der Granulosazellen. Augenscheinlich handelt es sich hier um hydropisch dilatirte Follikel (h).

Im corpus luteum findet man die gewöhnlichen Erscheinungen, wie Haemorrhagien, haemorrhagisches Pigment und Ablagerung von Hyalin.

Was das Ovarialstroma selbst anbelangt, so präsentiert es sich in seiner gewöhnlichen zellenreichen Form, enthält zahlreiche stark geschlängelte Blutgefässe, Lymphgefässe, reichlich corpora albida; in der Peripherie einige Graaf'sche Follikel, in denen man hier und da ein Ovulum erkennt.

Recapitulieren wir nochmals den Befund des linken Ovarium, so handelt es sich hier, wie wir gesehen, um die Bildung einer Dermoidcyste von recht complicirtem Bau, insofern die Wand derselben die verschiedensten Bildungen aufweist. Schwer war es anfangs, die Entstehung der obengenannten Doppelcyste und die Entstehung der vielen kleinen Cystchen mit schleimigem Inhalte zu erklären, bis eine Reihe von Serienschnitten die soeben von mir citirte Aufklärung darüber gab. Von den weiteren Befunden sind das Fettgewebe, der Knorpel und die Talgdrüsen nicht besonders erwähnenswert, da ja dieselben bekanntermaassen zu den gewöhnlichen Befunden der Dermoidcysten gehören.

Sehr interessant dagegen ist das oben erwähnte Pigment, das seinem Aussehen nach genau dem Choroidealpigmente entspricht. Seine Deutung jedoch ist insofern schwierig, als es nicht nach innen, sondern nach aussen hin mit Cylinderzellen ausgekleidet ist, während sein Inneres nur Bindegewebe aufweist. Auch gelingt es nicht mit Sicherheit, das ausschliessliche Vorhandensein des Pigments innerhalb des Protoplasma von Zellen nachzuweisen. Immerhin möchte ich daran erinnern, dass von Baumgarten (Virch. Arch. 107) und Marchand (Bresl. ärztl. Z. 1881 XXI) in Ovarialdermoiden und von Kuemmel (Virch. Arch. 118 p. 37) in einem Sacralteratom augenähnliche Gebilde nachgewiesen worden sind.

Am Schlusse dieser Mittheilung möchte ich mir noch erlauben, Herrn Dr. E. Moritz, Director des Deutschen Alexander-Hospitals für Männer in St. Petersburg, in dessen Laboratorium vorliegende Arbeit entstanden ist, für die Benutzung desselben meinen wärmsten Dank auszusprechen.

VI.

Aus der Dr. Czempin'schen Privatklinik und Poliklinik
für Frauenkrankheiten.

Ueber Missbildungen der inneren weiblichen Genitalien.

Von

Dr. OTTO ABRAHAM,

ehem. Assistenten der Klinik.

(Hierzu 2 Abbildungen.)

Der Begriff des völligen Mangels der inneren weiblichen Genitalien ist ein verschiedener im anatomischen und klinischen Sinne; zuerst durch die Kussmaul'sche Arbeit[1]) stark eingeschränkt, wurde er später noch enger, anatomisch, von Klob präcisirt.[2]). Je mehr der Begriff des völligen Defectes begrenzt wurde, um so weiter wurde der Begriff des Rudiments. Nach Klob, oder anatomisch betrachtet, handelt es sich um ein Rudiment, nicht einen Defect, wenn sich an Stelle des Uterus eine dickere Lage von Zellgewebe, mit Muskelfasern gemischt, findet; auch wenn an Stelle der Scheide ein Strang besteht, der sich einigermassen gegen das umgebende Gewebe abgrenzen lässt, darf man anatomisch nur von einem Scheidenrudiment, keinem Defecte, sprechen. Die Ansichten über diese Begriffsbestimmung sind sehr geteilt, je nachdem der eine sich mehr an das Wort hält (Vagina = Scheide, Rohr etc.), der andere auf die Entwickelungsgeschichte der betreffenden Organe Rücksicht nimmt. In anatomischem Sinne kann man überhaupt niemals das Fehlen der inneren Genitalien bei einer Lebenden durch blosse Untersuchung diagnostizieren; ja selbst bei einer Operation oder Section dürfte eine solche Diagnose ohne mikroskopische Untersuchung sehr schwierig sein. Klinisch dagegen wird öfters von einem völligen Fehlen der Genitalien gesprochen, dann ist der Begriff der, dass sich bei der gynaekologischen Untersuchung in Narcose kein Körper findet, der in Bezug auf Lage, Consistenz, Form und Function irgendwie an das betreffende normale Organ erinnert.

---

[1]) Kussmaul, Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter etc. Würzburg 1859.

[2]) Klob, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane

Meist in diesem klinischen Sinne gehalten sind auch die Veröffentlichungen [1]) über den Mangel der inneren Genitalien und selbst diese sind noch spärlich, so dass die drei Fälle, die ich zunächst beschreiben will, der Seltenheit wegen das Interesse in Anspruch nehmen dürften. Nach diesen Fällen von Defecten der Genitalien werde ich dann noch weitere vier Fälle von Uterusmissbildungen folgen lassen. Das Material stammt aus der Dr Czempin'schen Poliklinik; Herr Dr. Czempiñ hat mir dasselbe zur Veröffentlichung überlassen, wofür ich ihm hiermit meinen Dank sage.

I. Fall. Völliges Fehlen der Vagina, des Uterus, der linken Adnexa. Rudimentäres rechtes Ovarium.

Die verehelichte Frau Sch., 28 Jahre alt, kam am 24. November 1891 in die Poliklinik und klagte über Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes, über Kopfschmerzen und Schwindelanfälle, die jedoch nicht periodisch auftreten; die Menses waren noch nicht eingetreten; es bestehen keine Molimina. Sie ist Nullipara in zehnjähriger Ehe; sie hat keine Geschwister. Vier Schwestern der Mutter haben sämtlich Kinder.

Status: Ziemlich gut genährte, mittelgrosse Blondine. Mammae und Pubes gut entwickelt; grosse und kleine Labien normal. Scheide fehlt völlig, an Stelle derselben ein ca. fingergliedlanger, 1½ cm breiter Blindsack. Die Mündung der Urethra ist erweitert. Uterus und Ovarien auch bei Rectaluntersuchung nicht zu finden; wiederholte Untersuchungen per rectum in Narkose ergeben in der Gegend der linken Linea innonimata eine undeutliche bohnengrosse Resistenz, hier soll auch der Sitz der spontanen Schmerzen sein.

25. Oktober 1895. Patientin hat sich in letzter Zeit stark entwickelt. Adipositas, breite Hüften, völlig normal entwickelte Mammae. Coitirt angeblich normal, hat starkes Wollustgefühl und behauptet nach geschlechtlicher Erregung eine schleimige Flüssigkeit in ihrem Scheidenblindsack zu verspüren. — Eine Verlagerung der Nieren, wie sie oft bei Entwickelungsfehlern der Genitalien gefunden wird [2]), hat sich in unserem Falle nicht nachweisen lassen.

Wir haben es in unserem Falle zu thun mit einem vollständigen Mangel der Vagina, des Uterus, der rechten Adnexa und höchstwahrscheinlich rudimentärer Entwickelung des linken Ovariums; denn die Resistenz, welche man in der Gegend der linken Linea innominata fühlt, ist ihrer Lage nach als ein Ovarialrudiment anzusehen, und dafür spricht auch die Druckempfindlichkeit und spontane Schmerzhaftigkeit dieser Stelle. — Aus dem völligen Fehlen von Molimina menstrualia darf man nicht schliessen, dass in diesem Rudiment kein normal functionierendes Ovarialgewebe vorhanden ist: Kussmaul hatte den Satz aufgestellt, dass bei Uterusaplasieen, auch wenn Eierstöcke mit

---

[1]) Eberlin, Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1892 XXV.
Kiderlen, Zeitschrift für Geb. u. Gyn. XV.
Kochenburger, Zeitschrift für Geb. u. Gyn. XXVI.
Neugebauer, Zur Lehre von den angeborenen und erworbenen Verwachsungen und Verengerungen der Scheide, sowie des angeborenen Scheidenmangels (990, 994).
Keiffer, Une laparotomie pratiquée dans un cas d'aplasie génitale interne (Bull. de la Soc. Belge d'obst. et de Gyn. 1892).

[2]) Keiffer, Bull. de la Soc. Belge d'Obst. et Gyn. 1892.

normalen Graaf'schen Follikeln vorhanden sind, Molimina fehlen. Dieser Satz kann zwar nicht ausnahmslos gelten: Die Litteratur weist eine Anzahl von Fällen auf, in welchen Operateure gerade durch diese Molimina sich veranlasst sahen, die Castration auszuführen. Quain[1]) beschrieb einen durch die Section bestätigten Fall von völligem Defekt des Uterus, der Tube und eines Ovariums und rudimentärer Entwickelung des anderen Eierstockes, bei welchem regelmässiges Nasenbluten bestand. Dagegen veröffentlichte Plaut[2]) einen dem Quain'schen fast analogen Fall, bei welchem weder Molimina noch vicariierende Menstrualerscheinungen bestanden. — Andererseits können aber auch bei normalen Ovarien und rudimentärem Uterus Molimina vollkommen fehlen. In dem durch die Section bestätigten Falle von Burggraeve[3]) bestand keine Spur irgend welcher Molimina bei vollständigem Uterusdefect, aber normalen Ovarien. —

Ob also in der Resistenz, die wir in unserem Fall als Ovarienrudiment auffassten, normal functionierendes Ovarialgewebe enthalten ist, können wir nicht wissen; wir dürfen jedenfalls nichts schliessen aus den fehlenden Molimina.

Als eine weitere Anomalie fällt bei unserem Falle die Erweiterung der Harnröhrenmündung auf, hier unabhängig von der Cohabitation; dieselbe ist, wie schon Schröder ausgesprochen hat, wahrscheinlich so zu erklären, dass der Teil der Allantois, der sich gewöhnlich zur Urethra umwandelt, abnorm weit bleibt, wenn die Scheidenentwickelung ausbleibt. —

In unserem Falle, bei dem das zum Blindsack erweiterte Vestibulum zur Cohabitation völlig genügt, ist auch eine artificielle Dehnung ausgeschlossen. —

Bemerkenswert ist in unserem Falle die scheinbar völlig normale Libido sexualis. Die widersprechendsten Angaben finden sich in der Litteratur, wie sich das Geschlechtsgefühl bei rudimentärer Entwickelung der inneren Genitalien verhält. Neugebauer[4]) führt verschiedene Fälle an, bei denen eine Libido völlig fehlte bei normalen äusseren und rudimentären inneren Genitalorganen. Umgekehrt wird von verschiedenen Autoren eine erhöhte Geschlechtslust beobachtet; ja es ist sogar ein Fall von Nymphomanie[5]) beschrieben worden bei ganz verkümmerten inneren Geschlechtsorganen. — Andererseits steht auch unsere Beobachtung nicht vereinzelt da, schon verschiedentlich ist eine ganz normale Libido bei diesen Entwickelungsstörungen constatiert worden. —

---

[1]) S. Frank, Casuist. Beiträge zu den Missbildungen der weiblichen Genitalorgane. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1890. XVIII.

[2]) Centralblatt für Gyn., 1896. IX.

[3]) S. Schlesinger, Ueber Kolpoplastik bei angeborenem Mangel der Vagina. Wiener medic. Blätter VIII, IX.

[4]) Neugebauer, Zur Lehre von den angeborenen und erworbenen Verwachsungen und Verengerungen der Scheide, sowie des angeborenen Scheidenmangels selbst.

[5]) S. Schlesinger, l. c.

Wenn daher Plaut[1]) das rudimentäre Organ des Quain'schen Falles (s. o.) als Ovarium deutet, weil ausser der vicariierenden Menstruation auch geschlechtliches Empfinden vorhanden war, so lässt sich dieser Schluss durch die Litteraturangaben jedenfalls nicht beweisen, aus ihnen lässt sich nichts schliessen auf einen Zusammenhang zwischen inneren Genitalien und Geschlechtslust. Inwieweit die Entwickelung der Klitoris Bezug hat auf die Libido sexualis, ist ebenfalls schwer festzustellen. Es giebt einerseits zahlreiche Fälle von fehlender Libido bei normaler Klitoris, andererseits sind die Angaben über rudimentäre Entwickelung der Klitoris sehr spärlich; wie mit der Anerosie verhält es sich hierin auch mit der Anaphrodisie; auch diese ist bei Entwickelungsfehlern der Klitoris noch zu wenig untersucht, so dass die Behauptung Hammonds[2]), der Anaphrodisie liege eine Verkümmerung der Klitoris zu Grunde, wohl für einzelne Fälle zutreffen mag, für die Allgemeinheit aber noch des Beweises entbehrt. Eberlin[3]) beschreibt einen Fall von starker Hypertrophie aller Teile der Klitoris, besonders des Frenulum und Präputium, und sagt ausdrücklich: „Libido et voluptas in coitu absunt"; es ist ja auch erklärlich, dass eine mit blossem Auge beobachtete Hypertrophie resp. Aplasie der Klitoris keinen Anhaltspunkt geben kann für die bestehende oder nicht bestehende Libido und Wollustempfindung. Das specifische Wollustgefühl[4]) wird bei der Frau durch die in den äusseren Genitalorganen, namentlich an der Glans clitoridis vorkommenden verschiedenen Formen der Terminalkörperchen vermittelt (Meissner'sche Tastkörperchen, Krause'sche Endkolben, Genitalnervenkörperchen etc.). Das Ausschlaggebende in unserer Frage wäre nun, festzustellen, wie sich die Entwickelung der Terminalkörperchen verhält bei Anomalien der Klitoris, ich habe nirgends Angaben darüber gefunden. Selbstverständlich kann auch eine Störung in den Genitalnerven selbst oder in den Centralorganen eine Hemmung der Libido und Voluptas zur Folge haben[5]), und hierbei kann wieder ein Zusammenhang bestehen zwischen der Störung in den nervösen Centralorganen und der rudimentären Entwickelung der Genitalien.

Epileptische Anfälle bei Bildungsfehlern der Geschlechtsorgane sind keine Seltenheit; vielleicht geht mit der Bildungsanomalie des Gehirns auch eine Bildungsanomalie der Genitalien zuweilen einher; Tiedemann fand mehrere Acephali mit völligem Mangel der Genitalien[6]). — Schliesslich giebt es nach

---

[1]) Centralbl. f. Gyn. 1896. IX.

[2]) Siehe Eulenburg, Sexuale Neuropathie.

[3]) Eberlin, Zur Casuistik der Entwickelungsfehler der weiblichen Genitalien. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie. XXV.

[4]) Eulenburg, Sexuale Neuropathie. 1895.

[5]) Eulenburg, Beitrag zur Erkrankung des Cornis medull. und der Cauda equina beim Weibe. Zeitschr. f. klin. Med. XVIII.

[6]) Siehe Rosonthal, Ueber das Centrum anovesicale. Wiener med. Presse. XVII.

Eulenburg, entsprechend den relativen Impotenzformen der Männer auch temporäre Formen der Anaphrodisie beim Weibe. — Wenn all diese Verhältnisse bei einer Frau mit normalen Genitalien die Libido et Voluptas zu stören vermögen und man noch hinzurechnet, wie man oft ungenügende Angaben über diesen heiklen Punkt bekommt, so darf man aus der verhältnismässig geringen Anzahl von Fällen rudimentärer Genitalien keinen Rückschluss machen auf den Geschlechtssinn bei verkümmerten Genitalien überhaupt, oder man müsste eine diesbezügliche Statistik vieler Frauen mit normalen Genitalien dagegen halten können. — Die schleimige Secretion, welche unsere Patientin nach geschlechtlicher Erregung in dem Scheidenblindsack spüren will, ist, da eine Cervix uteri fehlt, nur als eine Absonderung der Bartholini'schen und kleineren vulvären Drüsen aufzufassen. Von einer Operation war in unserem Falle keine Rede; die Conceptionsmöglichkeit ist ausgeschlossen. Molimina bestehen nicht, zur Cohabitation genügt beiden Ehegatten der Scheidenblindsack völlig.

2. Fall. Völliges Fehlen der Vagina. Bohnengrosses Uterusrudiment. Völliges Fehlen der Adnexa.

Frl. Bl., 23 Jahre alt, klagt über Schwindelanfälle und Müdigkeit: sie ist noch nicht menstruiert, hat keine Molimina. Keinerlei Schmerzen im Unterleibe.

Status. Pat. ist von ziemlich kräftigem Körperbau. Die Mammae sind mässig entwickelt. Das Becken ist infantil, ebenso die Wirbelsäule, welcher die Lordose in der Kreuzbeingegend fehlt. Die grossen Schamlippen haben normales Aussehen, sind behaart; auch die Nymphen und die Klitoris zeigen normale Entwickelung; die Urethralmündung ist klein, beiderseits von ihr befinden sich kleine Lacunen; hinter der Urethralmündung beginnt eine sagittale mediane Raphe, zu deren beiden Seiten zwei erbsengrosse Oeffnungen auffallen; dieselben lassen sich nicht tiefer sondieren, sondern sind blindsackartig geschlossen. Die beiden Gruben sind von ventilartigen Klappen bedeckt. Ein Introitus vaginae fehlt völlig. Durch Untersuchung per rectum wird festgestellt, dass eine Vagina nicht besteht; man fühlt nur eine dünne Gewebsschicht zwischen Rectum und Abdomen. An Stelle des Uterus fühlt man ein hartes, etwa bohnengrosses Körperchen. Von demselben zieht nach der rechten Seite hin ein deutlicher dünner Strang bis zur Beckenwand. Auf der linken Seite ist ein solcher Strang nicht zu palpieren. — Ovarien nirgends nachweisbar; Nieren scheinbar in normaler Lage.

Es handelt sich in diesem Falle ebenfalls um eine Aplasie sämtlicher inneren Genitalien. Der Uterus ist ein solides, der Palpation nach musculofibröses Rudiment; der rechts fühlbare Strang entspricht wahrscheinlich einem Müller'schen Gange; links hat sich solch Gebilde nicht finden lassen, möglich, dass es besteht, aber zu dünn ist, um der Palpation zugängig zu sein. Eine winklige Einbuchtung hat sich an unserem Uterusrudiment nicht feststellen lassen, wie sie in dem ähnlichen Fall von Frank[1]) bestand. Eine Einbuchtung soll nach Fürst nur bis zur zwölften Woche des intrauterinen Lebens beim

[1]) Frank, Casuist. Beiträge zu den Missbildungen der weibl. Genital. Zeitschr. f. Geb. 1890, XVIII.

normalen Weibe bestehen und dann, in der dritten Periode der Uterusentwickelung (12.—20. Woche), verschwinden. Danach könnte man annehmen, dass in unserem Falle der Stillstand der Uterusentwickelung in diese dritte Periode gefallen ist; da aber auf der linken Seite kein Müller'scher Gang palpabel ist, so ist diese Zeitbestimmung unseres Entwickelungsfehlers fraglich; denn es kann sich, falls der linke Gang völlig fehlt, auch um die rudimentäre Entwickelung eines Uterus unicornis handeln. Die Entwickelungsstörung betrifft in unserem Falle alle Organe, die sich von den Müller'schen Gängen ableiten; auch von der Scheide ist keine Spur zu finden. Auffallend normal dagegen verhält sich der Sinus urogenitalis, der in derartigen Fällen meist abnorm tief bleibt. Wie oft bei derartig hochgradigen Uterusmissbildungen sind auch hier die Ovarien mit von der Entwickelungsstörung betroffen, während sich die äusseren Genitalien ziemlich normal verhalten; auffallend sind an denselben nur die beiden blindsackartigen Oeffnungen, die sich hinter der Urethra zu beiden Seiten der Raphe vorfinden; wahrscheinlich sind dieselben, ebenso wie die zu beiden Seiten der Urethra befindlichen seichten Grübchen nur als Lacunen zu betrachten, in welche die Glandulae mucosae vestibuli einmünden; als Residuen der Gartner'schen Gänge darf man sie jedenfalls nicht auffassen; diese müssten nach Kocks ganz dicht am Orificium urethrae liegen; bei uns sind sie über einen Centimeter von der Harnröhrenmündung entfernt. Nach Dohrn sollen die Spuren der Gartner'schen Gänge gegen die Urethralmündung hin überhaupt ganz verschwinden. Von einer Operation war in unserem Falle keine Rede; die Patientin hatte keine Molimina; Conception ist ausgeschlossen, also hatte ein operativer Eingriff nur bezwecken können, den Coitus zu ermöglichen. Ueber die Indication der künstlichen Scheidenbildung werde ich nachher sprechen, sobald ich den dritten hierher gehörigen Fall besprochen habe.

3. Fall. Völliges Fehlen der Scheide; durch Coitus stark erweiterte Urethra. Rudimentärer Uterus unicornis. Völliges Fehlen der linken Adnexa. Normale rechte Adnexa. Starke Molimina. Unwillkürlicher Harnabgang.

Operation: Bildung einer Scheide; Coeliotomie durch dieselbe: Herausnahme des rudimentären Uterus und der rechten Adnexa. — Verengerung der Urethra. — Thiersch'sche Transplantation, Lappen auf die Vagina.

Frl. P., 24 Jahre alt, kommt in die Klinik, weil sie noch nie das Unwohlsein gehabt hat und alle vier Wochen von starken Kreuzschmerzen, verbunden mit Schwindelanfällen und Wallungen zum Kopf gequält wird. Dieser sich regelmässig wiederholende und ca. acht Tage andauernde Zustand besteht seit ungefähr acht Jahren. Seit einigen Monaten ist Pat. angeblich nicht mehr imstande, den Urin zu halten, derselbe geht bei geringen Anstrengungen der Bauchpresse, beim Lachen und beim Husten unwillkürlich ab. Pat. stammt aus gesunder Familie; sie hat mehrere Schwestern, welche mehrfach geboren haben; auch zwei Schwestern der Mutter besitzen mehrere Kinder.

Pat. ist eine grosse, kräftig entwickelte Blondine. — Die Mammae sind stark entwickelt. Mons veneris und Labia maiora behaart; diese so-

wie die Nymphen und die Klitoris zeigen ganz normales Aussehen. — Das Vestibulum ist vertieft; man erblickt etwa 2 cm nach unten als normal die stark erweiterte äussere Harnröhrenmündung. Der Zeigefinger dringt bequem durch die Urethra in die Blase hinein. Eine Vagina besteht nicht, nur ein Blindsack lässt sich ca. 3 cm tief eindrücken, gleicht sich aber beim Nachlassen des Druckes wieder aus. Die Untersuchung per rectum bestätigt das Fehlen einer Vagina, zwischen dem im Rectum und dem in dem Scheidenblindsack befindlichen Finger befindet sich nur eine dünne, lockere Gewebsschicht. — An Stelle des Uterus fühlt man ein fingergliedlanges, mit seiner längsten Achse quer gestelltes Gebilde. Es ist hart, besitzt keine Einbuchtung und lässt sich nach rechts als federkieldicker, geschlängelter Strang weiter verfolgen. Hinter dem als Uterusrudiment anzusprechenden Gebilde fühlt man ein scheinbar normal grosses, empfindliches Ovarium. Die Nieren sind nicht verlagert.

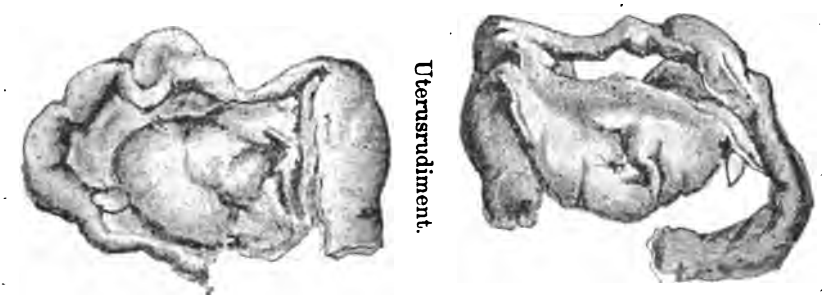
Wir haben es in unserem Falle zu thun mit einem Defect der Vagina; der Uterus ist rudimentär entwickelt und nach der Untersuchung wahrscheinlich aufzufassen als ein Uterus unicornis, da nur auf der einen Seite die abgehende Tube deutlich gefühlt wurde. Ob das hinter dem Uterus befindliche Ovarium der rechten oder linken Beckenhälfte angehört, war durch die Untersuchung nicht festzustellen. — Die Erweiterung der Urethra ist im Gegensatze zu unserem ersten Falle auf arteficielle Dehnung per cohabitationem zurückzuführen. Patientin gab zu, dass sie mehrfach cohabitiert habe, und dass sie erst seitdem eine Incontinentia urinae verspüre. Libido sexualis ist bei ihr stark vorhanden, Voluptas dagegen nicht, sie empfindet Schmerz beim Coitus.

Die starken Molimina menstrualia einerseits und die Erweiterung der Urethra mit unwillkürlichem Urinabgang andererseits gaben die Indication zu folgender Operation:

Operateur: Dr. Czempin.

Nachdem in Steissrückenlage der Pat. zunächst der Harnröhrenwulst nach vorn gedrängt worden ist, wird über die mittlere Partie des kurzen Vaginaltrichters eine quere Incision gemacht, das Septum rectovaginale stumpf praepariert, und ohne Mühe in das aus zwei deutlichen Blättern bestehende Septum rectovesicale gegangen. Jedoch hört das Septum bereits nach ca. 4 cm auf. Gute Dienste leistet jetzt die bedeutende Weite der Urethra, die das bequeme Einführen des Zeigefingers in die Blase ermöglicht, so dass diese durch den Finger nach unten vorgedrängt und so leicht abgelöst werden kann. — Das so gewonnene Stück der inneren Wand des neuzubildenden Scheidenrohrs wird zunächst mit fünf Klemmen gefasst; diese Klemmen werden, da sie nicht genügend festhalten, durch Seidenzügelfäden ersetzt und an ihnen das Gewebe bis vor die Vulva gezogen. Es erweist sich jetzt, dass die Blase in ihrem grössten Teil nach hinten abwärts verläuft und bis dicht an das Rectum hinanreicht. — In der Tiefe des Kanals ca. 10—14 cm von der Vulva entfernt wölbt sich jetzt als blauweisser Wulst das Peritoneum hervor; damit es nicht mit der Blase oder dem Rectum verwechselt werden könne, werden in diese beiden Organe zur Controle die Finger eingeführt; nachdem sich diese Besorgnis als unbegründet herausgestellt hat, wird das Peritoneum incidiert; der Schlitz wird stumpf etwas erweitert und mit vier Catgutzügelnähten angeseilt. — Der rechte Zeigefinger wird in die Bauchhöhle eingeführt; er fühlt das Uterusrudiment, hinten und rechts von ihm das rechte Ovarium, während die linke Beckenhälfte frei liegt. — Sehr schwer ist jetzt das Erfassen und Herausleiten dieser Organe, welches erst nach

längerem combinierten Manipulieren gelingt. Erst wird das Ovarium herausgeleitet, ihm folgt das Uterusrudiment. Rechts befindet sich ein Ligament lat. und lig. infundibulo-pelvicum. Links fehlen die Ligamente. — Die rechten Ligamente werden mit Seide ligiert, das dadurch freigewordene Uterusrudiment wird nach unten geklappt und an seiner tiefsten zugängigen Stelle mit einem Faden umschnürt und abgetragen. Die Stiele



Von vorn. Von hinten.

werden nach Abtragung der Organe in die Bauchhöhle versenkt. Vernähung der Peritonealöffnung[1]). Der zweite Akt der Operation ist die Verengerung der Harnröhre; zu diesem Zweck wird von der Wundfläche des neugebildeten Scheidenrohres aus die unterhalb der Urethra gelegene Wundfläche in Ausdehuung von ca. drei cm. in zwei Etagen vernäht; zur Ausgleichung der dadurch bedingten Verengerung des Scheidenrohrs wird eine linke Scheidendammincision angelegt und dann von oben nach unten mit Catgut vereinigt; hierauf wird die neue Scheide stark mit Jodoformgaze tamponiert. — Um das spätere Verkleben der Wände des neuen Vaginalrohres zu vermeiden, werden in zwei Sitzungen nach 8 und 14 Tagen, nachdem die Wundfläche tüchtig zu granulieren begonnen hat, aus den Oberschenkeln mit dem Rasirmesser entnommene möglichst lange und dünne Epidermislappen auf die mit Jodoformgaze abgeriebene und gereizte Wundfläche implantiert. Die Fixierung der Lappen erfolgt lediglich durch etwas Jodoformgaze und den natürlichen Druck der Scheidenwände. Die meisten der Lappen heilen an und auch die Stellen zwischen den Epidermisinseln zeigen eine dünne Epithelbekleidung. Die Scheide fühlt sich glatt und weich an und bildet einen einer normalen Vagina fast analogen, wenig trichterförmigen Blindsack. — Drei Monate post operationem zeigt sich die Vagina etwas geschrumpft, bietet aber ungefähr normal virginelle Verhältnisse. Pat. befindet sich in einer Berufsstellung, bei der Excesse in Venere und somit auch eine physiologische Erweiterung der künstlichen Vagina ausgeschlossen sind. — Interessant ist bei der Patientin noch eine auffallend geringe geistige Entwickelung, sie bietet die Symptome einer starken Demenz. Dieselbe ist öfters bei Entwickelungsfehlern der Genitalien gefunden worden, ist aber sehr inconstant, wie auch die beschriebenen drei Fälle beweisen, von denen die beiden ersten ganz normale geistige Verhältnisse boten.

Der oben beschriebene Fall dürfte wohl Veranlassung geben, über die Indication zur Bildung einer künstlichen Scheide zu sprechen. In dem vorliegenden Falle war die Scheidenbildung bei der unverheirateten Patientin eine mehr zufällige, insofern als die Indication zu einem operativen Eingriff durch die Be-

[1]) Das Präparat ist von Herrn Dr. Czempin in der gynaekologischen Gesellschaft am 10. Juli 1896 vorgelegt worden. — Die Zeichnung desselben von Herrn Dr. Simons ausgeführt.

schwerden der Patientin von ihrem Ovarium her gegeben wurde, und die zweite Indication, die Erweiterung der Harnröhre und die dadurch bedingte Incontinenz von selbst den Weg, auf welchem auch der ersten Indication genügt werden konnte, vorzeichnete; insofern, als der Operateur behufs Exstirpation des Ovariums den „vaginalen" Weg wählte an Stelle der fraglos eingreifenderen Laparotomie, mit leichter Mühe den Weg im Septum bis zum Peritoneum fand, lag der Wunsch nahe, diese so gebildete Vagina durch Ueberkleidung mit Epithel zu erhalten.

In diesem Falle also war die künstliche Scheidenbildung eine mehr zufällige, mehr das Mittel zum Zweck, als der Zweck der Operation selbst. Es können aber Fälle vorkommen, wie der von uns mitgeteilte zweite Fall, bei denen eine Vaginalbildung als selbständige Operation in Frage kommen kann. Ich spreche nicht von einer Scheidenbildung bei Hämatometra und anderen ähnlichen Zuständen; ich meine eine künstliche Scheidenbildung bei Fehlen oder rudimentärer Entwickelung der Genitalien, lediglich zu dem Zweck, der Patientin die Cohabitation zu ermöglichen.

Der Arzt wird dieselbe für indiciert erachten nach folgenden Ueberlegungen: Nach der Ansicht vieler hat die Ehe nicht den Hauptzweck, Kinder zu erzeugen und zu erziehen, sondern ein geistiges und geschlechtliches Zusammenleben zu sein. — Es könnte also ein Mädchen, mit dem Mangel der Genitalien behaftet, einen Verlobten haben resp. später finden, der die erwähnte Ansicht über die Ehe teilt; der Arzt ist danach auf Wunsch der Patientin jedenfalls berechtigt, eine Vaginalbildung vorzunehmen; noch weniger wird er bei einer verheirateten Frau zögern, die Operation auszuführen, falls beide Ehegatten dieselbe wünschen. — Aber auch wenn der Ehegatte einer derartig Operierten nicht diese moderne Ansicht über die Ehe hat und wegen der Impotentia generandi die Ehescheidung beantragt, ist die Auflösung der Ehe durch richterlichen Entscheid eine mehr als fragliche.

Das Allgemeine Landrecht sagt allerdings im § 1 II 1: Der Hauptzweck der Ehe ist die Erzeugung und Erziehung der Kinder.

Im § 696 II 1 heisst es dagegen: „Ein, auch während der Ehe erst entstandenes gänzliches und unheilbares Unvermögen zur Leistung der ehelichen Pflicht begründet (ebenfalls) die Scheidung." Als Unvermögen zur Leistung der ehelichen Pflicht kann aber nur die Impotentia coeundi betrachtet werden. — Von einer Impotentia generandi als Scheidungsgrund ist in diesem Paragraphen also nicht die Rede. Dann heisst es im

§ 697 II 1 Allg. L.-R.: „Ein Gleiches gilt von anderen unheilbaren körperlichen Gebrechen, welche Ekel und Abscheu erregen oder die Erfüllung der Zwecke des Ehestandes gänzlich verhindern." Was aber die Zwecke des Ehestandes sind, ist nirgends gesagt, wir kennen nur aus dem A.L.R. den Haupt-

zweck aus § 1 (s. o.) und die eheliche Pflicht; die anderen Zwecke der Ehe zu erkennen ist dem Richter überlassen. Ebensowenig ist klar ausgedrückt, ob die Summe der Zwecke des Ehestandes gänzlich verhindert sein muss, oder ob eine Verhinderung eines z. B. des Hauptzweckes genügt, um die Auflösung der Ehe zu veranlassen. Da ist dem Richter und medizinischen Sachverständigen weiter Spielraum gelassen. Taylor[1]) berichtet von einem Fall von Fehlen des Uterus. Die Vagina war ein 3/4 Zoll langer Blindsack. Die Ehe wurde geschieden und zwar sagte der Richter ausdrücklich: nicht wegen des Fehlens des Uterus, sondern wegen der mangelhaften Entwickelung der Scheide, welche die Impotentia coeundi zur Folge hatte. Levi[2]) veröffentlicht dagegen in Virchow's Archiv ein Urteil, allerdings aus dem Turiner Cassationshof, bei dem Mangel des Uterus den Grund zur Auflösung der Ehe abgab.

Das neue bürgerliche Gesetzbuch unterscheidet scheinbar überhaupt nicht zwischen Impotentia coeundi und generandi, es sagt im § 1568: „Ein Ehegatte kann auf Scheidung klagen, wenn der andere Ehegatte durch schwere Verletzung der durch die Ehe begründeten Pflichten oder durch ehrloses oder unsittliches Verhalten eine so tiefe Zerrüttung des ehelichen Verhältnisses verschuldet hat, dass dem Ehegatten die Fortsetzung der Ehe nicht zugemutet werden kann." Auf eine Definirung der durch die Ehe begründeten Pflichten wird verzichtet.

Deutlicher spricht es sich im § 1333 aus: „Eine Ehe kann von dem Ehegatten angefochten werden, der sich bei der Eheschliessung in der Person des anderen Ehegatten, oder über solche persönliche Eigenschaften des anderen Ehegatten geirrt hat, die ihn bei Kenntnis der Sachlage und bei verständiger Würdigung des Wesens der Ehe von der Eingehung der Ehe abgehalten haben würde."

Danach müsste eine Frau ohne innere Genitalien ihren künftigen Ehegatten vor der Ehe aufklären über diesen Mangel, falls sie nicht einen eventuellen Scheidungsgrund bieten will, trotzdem auch ohnedies es sehr auf die „verständige Würdigung des Wesens der Ehe" seitens des Richters ankommen würde. Jedenfalls kann der Arzt in Anbetracht dieser Paragraphen und in Ueberlegung der oben erwähnten im Volksbewusstsein geltenden Ansicht über die Ehe eine künstliche Scheidenbildung als selbständige Operation stets für indiciert halten, den Wunsch der Patientin vorausgesetzt, falls nicht andere Umstände eine Contraindication abgeben, wird aber gut thun, die zu Operierende auf die durch das Fehlen der inneren Genitalien bedingten eventuellen Folgen aufmerksam zu machen.

4. Fall. Uterus separatus duplex.

Frau H. ist vor drei Monaten normal entbunden worden, hat das Kind fünf Wochen lang genährt und kommt in die Klinik, weil die Menstruation

[1]) Siehe Hoffmann, Gerichtliche Medicin.
[2]) Virchow's Archiv 1888, II.

noch nicht wieder eingetreten ist. Pat. hat vor dieser Entbindung bereits zwei Mal geboren, bei der ersten Entbindung soll eine Scheidewand aus der Vagina entfernt worden sein.

Status. Aeussere Genitalien normal, Vagina weit; man fühlt zwei gleich grosse Portiones vaginales uteri, von einander durch ein ca. 1 cm breites Scheidenzwischenstück getrennt. Aus beiden Orificien ext. fliesst zäher, glasiger Schleim. Nach der linken Seite zieht sich ein ziemlich dünner, atrophischer Uterus, an dem aber deutlich das Corpus vom Cervix abzugrenzen ist; Sondenlänge der Uterushöhle 4 cm; nach rechts ist ebenfalls ein Uterus mit einem etwas dickeren Corpus abzutasten; Sondenlänge der Höhle 6 cm; beide Corpora uteri stehen mit ihren Längsachsen in einer Ebene, welche man sich durch den Querdurchmesser des Beckens senkrecht auf den Beckeneingang gelegt denken muss; beide Achsen bilden einen sehr stumpfen, nahezu gestreckten Winkel miteinander: auch die Cervices laufen nicht einander parallel, sondern divergieren von dem Muttermund an in ziemlich beträchtlichem Winkel. — Im hinteren Scheidengewölbe fühlt man eine mediane scharf vorspringende Falte, welche, da sie hinter der Scheidenwand liegt, kein Residuum des Septum vaginale sein kann, welches beim ersten Partus entfernt worden sein soll. Diese Falte ist vielmehr als dem Peritoneum angehörig zu betrachten. Nach Hofmeier findet man auch bei Uterus bicornis öfters eine Falte, welche sich deutlich von der vorderen Mastdarmfläche bis zur hinteren Blasenwand zieht und so die Hörner des Uterus trennt; dieselbe soll das Product einer foetalen Verklebung zweier Bauchfellabschnitte sein, die entweder Ursache des Entwickelungsfehlers wurde oder bei diesem ausschliesslich gefunden wird, weil sie nur bei ihm möglich ist. Dieselbe Erklärung wie bei dem Uterus bicornis würde auch in unserem Falle, beim Uterus separatus duplex gelten können; möglich, dass auch hier die Verklebung zweier Bauchfellsabschnitte die Verschmelzung der im übrigen gut ausgebildeten Müller'schen Gänge verhindert hat.

Im Anschluss an diesen Fall möchte ich noch drei weitere Beobachtungen von Missbildungen des Uterus beschreiben. Dieselben stammen aus der Privatpraxis von Dr. Czempin, welcher mir dieselben zur Veröffentlichung gütigst überlassen hat. — Alle drei Fälle sind dadurch interessant, dass ihre Diagnose erst intra partum resp. intra abortum gestellt worden ist.

5. Fall. Uterus bicornis unicollis. Beobachtung wiederholter Schwangerschaften.

Frau G. wurde gravide; schon nach sechswöchentlicher Schwangerschaft trat eine starke Blutung ein mit Abgang von Stücken; letztere gelangten nicht zur Untersuchung; dagegen wurde in der rechten Seite, breit mit dem Uterus in Verbindung stehend, ein Tumor gefühlt, der als Hämatosalpinx angesprochen wurde; derselbe bildete sich vollkommen zurück; ein halbes Jahr darauf neue Gravidität; im dritten Monat traten wieder Blutungen ein von wechselnder Intensität; bei der Untersuchung wurde der bei der vorigen Gravidität gefundene Tumor gefühlt und als Myom angesprochen. — Im weiteren Verlauf der Schwangerschaft nahm die Blutung stark überhand, so dass tagelang die Vagina tamponiert werden musste; die Untersuchungen, welche durch die fetten Bauchdecken der Patientin erschwert waren, führten zu der, von verschiedenen Untersuchern bestätigten Diagnose: wachsendes Myom in graviditate, compliciert durch Endometritis decidualis. — Der dringende Wunsch nach einem Kinde veranlasst die Frau bis zum Ende der Schwangerschaft dauernd im Bett zu bleiben; nur so gelingt es, der Blutung Herr zu werden; am normalen Ende der Schwangerschaft wird auch Pat. von einem gesunden Kinde entbunden; das vermeintliche Myom bildet sich fast vollkommen zurück. Drei Jahre später neue Gravidität; im Beginn des dritten Monats wieder starke Blutungen; da dieselben überhand nehmen, die Pat. nicht mehr

gewillt ist, dauernd im Bett zu bleiben, und da das Myom von neuem zu wachsen beginnt, wird die Ausräumung des Uterus beschlossen: Einlegung eines Laminariastiftes; am nächsten Tage Narkose: bei Herausnahme des Stiftes bricht der im Cervix befindliche Teil ab, der Rest verschwindet im Uterus. Im Uterus selbst wird ein der Schwangerschaft entsprechender Foetus gefunden in einem intacten Ei; dasselbe wird herausgenommen, weder an ihm noch an der Placenta ist irgend eine Spur eines älteren Blutergusses zu finden; ebensowenig wird aber der Rest des Laminariastiftes in der Uterushöhle gefunden; plötzlich gelingt der untersuchende Finger durch eine in der Gegend des inneren Muttermundes abgehende Oeffnung rechts in einen zweiten Uterus, der mit einer stark gewucherten Decidua ausgefüttert ist; in diesem Uterus liegt der Laminariarest; die Ausschabung dieses Uterus fördert eine mit vielen alten und neueren Blutergüssen besetzte Decidua zu Tage.

6. Fall. Vagina septa; Uterus bicornis unicollis; Gravidität im linken Horn.

Frau v. d. B. hat drei Mal normal geboren, hat nie Unterleibsbeschwerden gehabt; bei Gelegenheit eines Aborts wird eine Vagina septa gefunden: die Scheidewand besteht nur im unteren Drittel der Scheide; der Uterus ist unicollis bicornis; das linke Horn ist schwanger; das rechte zeigt keine auffällige Deciduawucherung.

7. Fall. Uterus bicornis unicollis intra partum.

Frau N., eine 23jährige Primipara befindet sich schon lange in der Geburt und leidet an Wehenschwäche; ein Arzt legt die Zange an; nach Geburt des Kindes will er die Placenta exprimieren und entdeckt dabei mutmasslich einen zweiten Zwilling im Uterus; bei der Untersuchung findet er die Uterushöhle leer, das gefühlte Kind aber ausserhalb des contrahierten Uterus; Dr. Czempin hinzugezogen constatiert einen Uterus unicollis bicornis, bei dem die linke Hälfte schwanger gewesen, die rechte aber so stark entwickelt war, dass wirklich die Verwechselung mit einem zweiten Foetus möglich gewesen war.

VII.

Zwei Fälle von Mangel der Labia minora.

Von

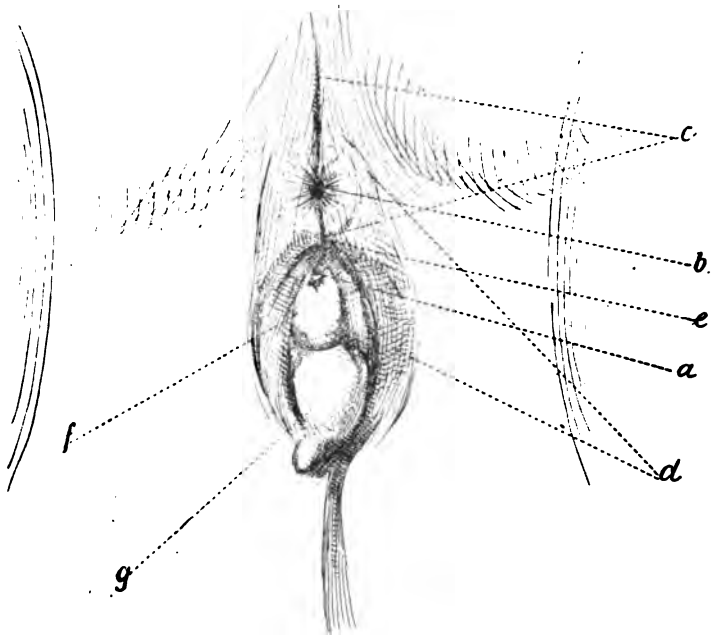
Dr. GEYL

in Dordrecht.

Mit 1 Abbildung.

Im October des Jahres 1896 zeigte sich mir die beinahe 60jährige verheiratete Frau H., welche Mutter von sieben Kindern gewesen sein soll und immer gute Entbindungen durchgemacht hat. Sie hatte grosse Beschwerden wegen eines beinahe vollständigen Vorfalls der Gebärmutter und Scheide. Die stark verlängerte und verdickte Cervix trug eine an allen Seiten ulcerierende Portio vaginalis zur Schau. Der ganze Uterus und

die ganze Vagina, mit Ausnahme eines schmalen (hinten 1 cm, vorn 1/2 cm hohen) Ringes lagen ausserhalb der Vulva. Die Patientin wurde durch eine Operation von ihrem Prolapse und ihren Beschwerden geheilt. Aber nicht, um dies mitzuteilen, führe ich sie hier vor. Schon vor der Operation war eine merkwürdige Anomalie der äusseren Geschlechtsteile aufgefallen, welcher erst am Tage nach der Operation eine genaue Beachtung



a) Ostium urethrae.
b) Klitorisöffnung.
c) Medianer Streifen.
d) Labium major.
e) Einziehung.
f) Vordere Vaginalwand.
g) Hintere Vaginalwand.

geschenkt wurde. Dieser Frau gingen die kleinen Schamlefzen vollständig ab. Wenn man mit den Fingern die Labia majora auseinander hält, so findet man nirgends Hautfalten oder deren Andeutungen, welche als Labia minora oder Präputium clitoridis oder deren Reste angesprochen werden dürfen. An den beiden Seiten des dreieckigen, weit geöffneten Ostium urethrae zweigen sich zwei dicke Hautwülste ab, welche die Ueberbleibsel des Hymens darstellen. Vom Ostium urethrae und namentlich vom Gipfel des Dreieckes geht ein lineärer, sich durch seinen hellen Teint von der Umgebung abhebender Streifen, welcher sich fortwährend in der Medianlinie hält und ungefähr 6 cm lang ist, nach oben. Dieser Streifen enthält ein wenig über seine Mitte und zwar in einer Entfernung von 3 1/2 cm von dem Ostium

urethrae ein unregelmässig gestaltetes Loch, dessen begrenzende Wände an der unteren Seite etwas dicker erscheinen als oben. Die untere, nach unten convexe Seite des Loches kann als Basis gelten; die beiden nach oben strebenden Seiten sind leicht gebogen und kommen oben in einer Spitze zusammen, welche sich in den medianen Streifen fortsetzt. Die Oeffnung führt in einen sehr kurzen, sofort blind endenden Kanal. Noch sei zu bemerken, dass Spitze und Basis nicht im gleichen Niveau zu liegen scheinen; es sieht vielmehr aus, als sei der untere Teil tiefer nach innen gezogen als der obere. Wenn man jetzt die Haut über der Symphysis genau abtastet, so kann man sehr bequem und sehr deutlich einen beweglichen, mehr als 2 cm langen walzenförmigen Körper herausfühlen, dessen Spitze mit der vorher erwähnten, genauer beschriebenen Oeffnung in Verbindung steht und deren Bewegungen folgt. Der ganze übrige Körper, welcher in seinem unteren Teile an dem unteren Rande der Symphyse ein Punctum fixatum hat, lässt sich unabhängig von der oben liegenden Haut bewegen. Die Urethra misst $3^1/_2$ cm; man bekommt schon Urin, wenn ein Katheter mit centraler Oeffnung $3^1/_2$ cm weit eingedrungen ist. Die Labia majora weisen an der unteren Seite keine Spur von Commissura posterior auf und haben das vermutlich nie gethan. Dagegen spricht die eigentümliche Gestalt des Perineums, auf deren detaillierte Beschreibung ich hier verzichten will. Ein Dammriss hat nie bestanden.

Als ich diesen Fall genau und vollständig untersucht hatte, waren mir die anatomischen Verhältnisse zwar klar, aber nicht verständlich. Meine erste an die Frau gerichtete Frage war: von wem, wann und weshalb sie sich hätte operieren lassen. Sie stellte aber das Stattgefundenhaben jedweder Operation, sogar der kleinsten, sehr entschieden in Abrede. Ich war aber nicht sofort überzeugt, umsomehr, weil ich eben zufälligerweise in den letzten Tagen wieder bei Ploss gelesen hatte, dass gewisse, absichtlich zustande gebrachte Verstümmelungen Anomalien dieser oder wenigstens ähnlicher Art hervorzubringen vermögen. Die russischen Skopzen ziehen sich etwas Derartiges zu, wenn sie sich zur höheren Ehre Gottes das eine oder auch die beiden Labien, mit oder ohne Clitoris, wegschneiden oder wegschneiden lassen. D'Hotman de Villiers zufolge steht dieselbe Sitte im Gebrauch bei gewissen afrikanischen Völkern, den Abessyniern u. a. Die Regelmässigkeit des anatomischen Baues liess bald gerechten Zweifel an dieser Auffassung aufkommen, und dieser Zweifel erwies sich sehr bald als berechtigt, als bereits fünf Tage später eine andere Frau in meine Behandlung kam, welche die völlig gleiche Missbildung aufwies.

Es war ein 61jähriges verheiratetes Weib, das elf Kinder geboren hatte und über heftigen Pruritus vulvae et vaginae klagte. Die innere Fläche der Labia majora, die ganze Vulva und der untere Teil der Vagina waren weisslich verfärbt und

rissig. Kleine Schrunden waren äusserst schmerzhaft. Wenn die Wände der Vulva längere Zeit aneinander gelegen hatten und dann auseinander gehalten wurden, sah man sie von einer dünnen Schicht Flüssigkeit, wie Schweiss, bedeckt. Hier bestand also Vulvitis, mit Durchschwitzung von Serum. Es war eine Endometritis purulenta vorhanden. Diese Abweichungen interessiren uns nur mässig, unser ganzes Interesse wird in Anspruch genommen von einem vollkommenen Mangel der Labia minora. Das anatomische Bild entspricht vollständig dem vorher beschriebenen. Auch hier der lineare Streifen, der, seinen Anfang nehmend von der oberen Seite des dreieckigen, offenstehenden Ostium urethrae sich, und zwar immer die Mittellinie haltend und in seiner oberen Mitte eine unregelmässig gestaltete in einen blinden Kanal endende Oeffnung aufnehmend, nach dem oberen Rand der Symphyse begiebt. Wenn von einer Differenz die Rede sein könnte, so wäre vielleicht hervorzuheben, dass die Ränder der auf der Symphyse gelegenen Oeffnung, namentlich in ihrem unteren Teile, stärker hervortreten als im vorigen Falle. Des übrigen kann noch festgestellt werden, dass die zwischen der Haut und Symphyse gelegene Clitoris nur mittelst ihrer Spitze mit der Haut, und zwar an der mehr erwähnten Oeffnung in Verbindung steht. Endlich sei noch erwähnt, dass sogar zwei dicke, unverkennbare Hymenalwülste seitlich von dem Ostium urethrae abgingen und doch mit grosser Wahrscheinlichkeit hingestellt werden darf, dass auch in diesem Falle nie ein Frenulum oder eine Fossa navicularis vorhanden gewesen sei.

Beobachtungen wie die hier angeführten sind gewiss nicht so selten gemacht worden, als man berechtigt wäre, aus der Seltenheit und Dürftigkeit der diesbezüglichen Beschreibungen zu vermuten. Sogar aus früheren Jahrhunderten und aus den vierziger und sechziger Jahren werden mehrere solcher Fälle erwähnt. Aber mehr als erwähnt werden sie gewöhnlich nicht. Dadurch ist in Anbetracht der wissenschaftlichen Würdigung der uns beschäftigenden Missbildung eine schwer ins Gewicht fallende Lücke vorhanden, welche mit Rücksicht auf die Dürftigkeit der Litteratur der letzteren Zeit, wahrscheinlich nicht so bald ausgefüllt werden wird. So findet man bei Boivin et Dugès, Lisfranc, Busch, Klob u. A. nicht nur Angaben, dass es Forscher gegeben hat, welche den einzeln dastehenden Mangel der Labia minora gesehen haben, sondern auch dass man diesen in Verbindung mit dem der Labia majora oder der Clitoris angetroffen, und was am meisten geeignet sein muss ein Streiflicht auf die Genese der Missbildung zu werfen, dass man auch einseitigen Mangel der Labia minora, mit oder ohne Verbindung einer anderen Anomalie wahrgenommen hat. Wie schade, dass Beobachtungen letzterer Art nicht in genauer Beschreibung zu uns gekommen sind!

In der mir zugänglichen Litteratur der Neuzeit habe ich nicht mehr als drei Autoren auffinden können, welche unsere Missbildung der Erwähnung wert achten. Der erste ist von Winckel, der in seinem bekannten Buche, die Pathologie der weiblichen Sexualorgane, auf der ersten Tafel einen von ihm beobachteten Fall abbildet. Weder die von ihm vorgeführte Abbildung, noch die von ihm beigegebene Beschreibung sind aber meines Erachtens geeignet, eine klare Einsicht in die bei unserer Anomalie vorwaltenden anatomischen Verhältnisse zu geben. Und ich glaube es mit vollem Rechte aussprechen zu dürfen, dass v. Winckel sich irrt, wenn er es für wahrscheinlich hält, dass „die Kleinheit der Clitoris in causalem Zusammenhang mit dem Mangel der Nymphe stehe". Die Nymphen können fehlen und nichtsdestoweniger kann die Clitoris in normaler Grösse unter der Haut gelegen sein.

Ebenso wenig kann ich mich den Angaben Auvard's in ihren Details anschliessen. Die erste von ihm mitgeteilte Beobachtung betrifft sicher keinen Fall von Mangel, sondern einen von unvollständiger Ausbildung der kleinen Labien. Der zweite dagegen ist den meinigen vollkommen ebenbürtig. Die beigegebene Zeichnung ruft gerechten Zweifel hervor über die Genauigkeit und Vollständigkeit, womit beobachtet worden ist. Der mediane Streifen, von Auvard sehr bezeichnend „ligne cicatricielle" genannt, ist nur gezeichnet und wird hier beschrieben für die Strecke, welche oberhalb der sogenannten Clitorisöffnung (sit venia verbo) gelegen ist. Einer Fortsetzung nach unten wird mit keiner Silbe Erwähnung gethan. Auch will es mir scheinen, als ob die Lage der Clitoris-Oeffnung zu schematisch gehalten sei, d. h. den anatomischen Verhältnissen nicht entspricht; sie liegt höher. Noch ist Auvard der vollständige Mangel des Frenulum und der Fossa navicularis und das eigentümliche plumpe Zusammentreten der Labia majora aufgefallen. Dieselben Bemerkungen macht D'Hotman de Villiers bezüglich des von ihm beobachteten Falles. Er betrifft eine junge Frau von 21 Jahren. Wir haben es hier nicht mit einem reinen Falle zu thun. Schon das äussere Genitale ist fehlerhaft ausgebildet „Le système pileux est peu développé, les poils sont frêles, peu longs et éparpillés.

„Les grandes lèvres ont subi un arrêt de développement assez notable, etc." „La fourchette et la fossette naviculaire n'existent pas, et aucun sillon ne sépare la face externe des grandes lèvres de la surface cutanée des cuisses.

En somme l'aspect extérieur de la vulve nous présente une sorte d'affaissement, comme si les organes génitaux externes de notre jeune malade avaient été comprimés d'avant en arrière."

Von dem von mir genauer beschriebenen medianen Steifen, la ligne cicatricielle Auvard's, heisst es: „De leur extrémité antérieure jusqu'à l'orifice supérieur du vagin, ces grandes lèvres,

par leurs faces internes et leurs bases, se trouvent réunies par un véritable pont fibreux.

Très mince, très résistante et plane, cette membrane fibreuse recouvre complétement le clitoris qui se trouve emprisonné et aplati, mais dont l'existence peut être facilement être reconnue par le toucher.

„Un peu au dessus de la partie moyenne de ce pont fibreux, nous trouvons un orifice arrondi aboutissant à un véritable cul-de-sac.

„Ce cul de sac peu profond répond à l'extrémité habituellement libre du clitoris."

Des Weiteren geht die Ueberzeugung des Verfassers dahin, dass seiner Patientin sogar die Spuren eines Hymen abgehen. Nichtdestoweniger beschreibt er ein Gebilde, das von mir in meinen beiden Fällen gesehen und als Jungfernhaut gedeutet worden ist. Sowohl in seinem als in meinen Fällen lag der obere Insertionspunkt des Hymens pathologisch, und zwar zu hoch, seitlich von dem Ostium urethrae. d'Hotman de Villiers schreibt:

„A la partie supérieure du vagin et dans une petite étendue, c'est à-dire jusqu'à l'orifice uréthral, qui occupe sa position normale, cette membrane (d. h. le pont fibreux, la ligne cicatricielle Auvard's) empiète sur l'orifice vaginale, le contourne (?) et le rétrécit (?) en lui donnant la forme d'une fente en amande. Aussi en pratiquant le toucher vaginal, le doigt est-il arrêté comme si il était momentanément pris dans un étau."

Auch in sonst normalen Fällen sah ich in letzterer Zeit, weil ich der Sache genauer Beachtung schenkte, die Hymenwülste von den Seitenwänden des Ostium urethrae ihren Ursprung nehmen.

Auch er hatte den Eindruck bekommen eines „tissu de cicatrice, qui se forme à la suite de l'ablation des organes génitaux externes."

Wie man sieht, hat man sich an Erklärungen nicht versündigt. Zwar spricht Auvard von einer „ligne cicatricielle" und liest man bei d'Hotman de Villiers von einem „pont fibreux" und stellen beide den Mangel der Labia minora in den Vordergrund, aber ebenso wie v. Winckel und die früheren Autoren verzichten sie auf jede Erklärung, welche imstande wäre, einen Einblick zu geben in Werden und Entstehen unserer Missbildung. Und wirklich bieten sich viele Schwierigkeiten dar, wenn wir den Versuch anstellen, das anatomische Ergebnis des „Mangels der Labia minora" unserem Verständnis näher zu bringen.

Dahingestellt will ich jetzt sein lassen, ob die Beschreibungen anderer Autoren gänzlich der Wirklichkeit entsprechen oder reine Fälle betreffen. Ich kann nur lebhaft bedauern, dass mir keine detaillierte Beschreibungen von Fällen einseitigen Mangels zur Verfügung stehen und nur an der Hand meiner

eigenen Beobachtungen die theoretischen Betrachtungen anstellen, welche weiterhin zu finden sind.

Wenn wir zugestehen, dass hier Fälle vorliegen, welche ihre Bedeutung einzig und allein dem congenitalen Mangel der Labia minora verdanken, so liegt es auf der Hand, dass wir versuchen werden, embryonalen Zuständen auf die Spur zu kommen, welche anatomisch mit den von uns beschriebenen übereinstimmen. Wenn wir darin erfolglos bleiben, so haben wir die Idee eines, sozusagen physiologischen, congenitalen Ursprunges noch nicht aufzugeben. Wir haben zu bedenken, dass eine Entwicklungshemmung neben einer Wachstumshemmung einhergehen kann und dass unter diesen Umständen die Organe, welche in Verbindung treten mit denen, welche von der Missbildung betroffen werden oder sogar nur in deren Nähe liegen, notwendigerweise Abänderungen erleiden müssen, inbetreff ihrer Lage und vielleicht auch ihres Ernährungszustandes. Dies in Betracht ziehend glaube ich die von mir beschriebenen anatomischen Verhältnisse gänzlich erklären zu können durch die Annahme einer gleichseitig nebeneinander hergehenden Entwicklungs- und Wachstumshemmung der Labia minora, „an arrest of development and an arrest of growth", beide zusammen also, welche zurückzuverlegen sind auf die Zeit, wo die Genitalrinne sich gebildet, die Genitalfalten sich markiert und letztere sich nach oben zu, über die Clitoris hinweg, vereinigt oder nahezu vereinigt haben.

Was wird geschehen, wenn die Labia minora in der angezeigten Zeit einen Entwicklungs- und Wachstumsstillstand erfahren, die Clitoris aber den gewöhnlichen Entwicklungsgang durchmacht? Wie bekannt setzt die geräumige und nachgiebige Hautfalte des Präputium der wachsenden Glans clitoridis, wenn diese sich oberhalb der Hautoberfläche Bahn macht, keine Widerstände entgegen. Kommt aber die Vorhaut nicht zur Entfaltung und wächst die Clitoris nichtdestoweniger in gewöhnlicher Weise, so werden sich dem freien nach aussen und nach vorn Wachsen sofort Hindernisse entgegenstellen. Man bedenke, der Kitzler findet sein Punctum fixatum an dem unteren Rande der Symphyse. Seine obere Spitze liegt an der Haut, an dem oberen Ende der Genitalrinne, eine Stelle, welche ich der genauer beschriebenen Clitorisöffnung für gleichwertig erachte und welche im gewissen Sinne ein zweites Punctum fixatum darstellt. Fängt jetzt die Eichel zu wachsen an und bleiben die Genitalfalten und die Vorhaut im Wachstum zurück, so wird der Kitzler notwendigerweise Raum suchen müssen unter der Haut. Eine Zeit lang bin ich der Meinung gewesen, dass die hierdurch notwendig gewordene Ortsveränderung der Eichelspitze eine Einziehung der Hautoberfläche bewirken könne, bedeutend genug, um für die vorhandene Clitorisöffnung mit ihrem blinden Kanale eine Erklärung abzugeben. Von dieser Auffassung bin ich aber zurückgekommen. Die Clitoris stellt ein leicht

biegbares Organ dar und ihre Verbindung mit der Haut ist eine bindegewebige, also verschiebbare. Desshalb braucht, wie von selbst einleuchtet, erstens sogar eine beträchtliche Verlängerung nicht immer eine bedeutende Ortsveränderung der Spitze zur Folge zu haben und zweitens diese Ortsveränderung der Spitze nicht immer gleichen Schritt zu halten mit der der darüberliegenden Haut. Es ist also geboten nach einer anderen Erklärung zu suchen. Meines Erachtens war der Bestand des blinden Kanals auf die teilweise Persistenz der Genitalrinne zurückzuführen. Die nach oben, unter scharfem Winkel, in dem medianen Streifen zusammentretenden Ränder seiner an der Hautoberfläche mündenden Oeffnung müssen dann die einzigen Ueberbleibsel der früheren Genitalwülste darstellen. Denn andere Reste dieser Gebilde werden nirgends, weder oberhalb, noch unterhalb der Hautöffnung angetroffen: sogar nur Andeutungen der Labia minora oder von Präputium sind nicht vorhanden. Der mediane lineare Streifen muss aber gedeutet werden als die Vereinigungslinie der beiderseitigen, nicht zur Entfaltung gekommenen Genitalwülste. Ich weiss sehr wohl, dass das intrauterine Zusammentreten zweier Flächen sich nicht zu documentieren braucht durch eine sich äusserlich kundgebende Narbe oder einen sich von der übrigen Haut durch seine Farbe abhebenden Streifen. Dass es aber geschehen kann, bezeugen die oben am Genitalapparate vorhandenen Raphen. Man hat auch zu bedenken, dass in unseren Fällen keine rein physiologischen Verhältnisse vorliegen. Jede andre Erklärung stösst auf noch grössere Schwierigkeiten, als sie der jetzt gegebenen anzuhängen scheinen, namentlich die, welche auf eine intrauterin genesene, weibliche Epispadie zurückgreifen will. Denn die Lage der Clitoris widerlegt eine solche Annahme zur Genüge. Durand hat nämlich Recht, wenn er Guyon, der die Epispadie als eine „ouverture fissuraire plus ou moins étendue de la paroi supérieure de l'urèthre avec ectopie de ce canal" definiert, Ungenauigkeit vorwirft. Man sollte noch hinzufügen, „avec transport de ce canal au dessus du tubercule génital." Natürlich, und dann kann unsere Anomalie nie mit dieser in Zusammenhang gebracht werden. Sollte nicht viel eher der von Durand beschriebene erste Grad der Epispadie auch als eine solche Anomalie aufgefasst werden müssen?

VIII.

Einige Bemerkungen über die Knochenerweichung der Erwachsenen (Osteomalacie).[1])

Von

Dr. GELPKE

in Liestal.

(Mit 4 Abbildungen.)

Aufgefordert von unserem Präsidenten, ein kurzes Referat für die heutige Sitzung zu bringen, habe ich das Thema Osteomalacie gewählt, weil diese Krankheit gewissermassen eine nationale Eigenthümlichkeit meines Heimatkantons (Baselland) ist und weil andererseits dieselbe in der medicinischen und besonders in der gynaekologischen Presse der letzten Jahre beständig auf der Tagesordnung steht.

In der That ist es ein sehr interessantes Factum, dass die Osteomalacie auf ihrem klassischen Boden in Sotteghem in Belgien und Gummersbach bei Köln nach Aussage der dortigen Aerzte völlig ausgestorben ist, während relativ zahlreiche, sporadische Fälle aus Ländern (Russland und Ungarn) mitgetheilt werden, in welchen die Krankheit unbekannt war: Auf der einen Seite wirkliches Erlöschen der Seuche, wohl in Folge Verbesserung der Lebensbedingungen (Fleischnahrung?); auf der anderen Seite Entdeckung einzelner zerstreuter Fälle, gefördert durch das eifrige Suchen und das lebhafte Interesse, welches dieser Gegenstand gegenwärtig findet.

So viel aus der Literatur ersichtlich, wird man nicht irregehen in der Annahme, dass zur Zeit das Olonathal bei Mailand und das Ergolzthal im Baselland bei Weitem die bedeutendsten Herde der fraglichen Krankheit sind und dem entsprechend beherbergt das Kantonsspital zu Liestal jahraus jahrein Fälle von hochgradiger Osteomalacie, zur Stunde beispielsweise nicht weniger als sechs Frauen mit puerperaler Knochenerweichung in allen Stadien der Krankheit.

Immerhin kann meine heutige Aufgabe nicht darin bestehen, die ganze Krankheit in extenso zu beschreiben, sondern vielmehr einige besonders wichtige Punkte zu besprechen, als da sind die definitiven Erfolge der Castration; das Chloroform als angeb-

[1]) Nach einem Vortrag gehalten bei Anlass der Aerzte-Versammlung in Olten am 24. November 1896.

liches therapeutisches Agens, die Phosphortherapie, einige Bemerkungen über das Wesen der Krankheit und die Stellung der puerperalen zur nicht puerperalen Osteomalacie. —

Was den ersten Punkt, die Castration, anbetrifft, so sind im Kantonsspital Baselland in den Jahren 1889—1895 neun Operationen wegen Osteomalacie ausgeführt worden und zwar vier von meinem werthen Vorgänger, dem verstorbenen Dr. Kunz, und fünf von mir, nämlich sechs gewöhnliche Castrationen wegen

Fig. 1.
Puerperale Osteomalacie
Becken-, Rücken- und Brustverkrümmung.

schwerer, keiner andern Therapie zugänglicher Knochenerweichung und drei Kaiserschnitte nach „Porro", verbunden mit Entfernung der Eierstöcke.

Alle neun Frauen sind genesen und leben heute noch; bei allen neun wurde eine unzweifelhafte und zwar auffällig

rasch, schon nach wenigen Wochen, eintretende Besserung constatirt, fast bei Allen sind die Knochenschmerzen bleibend verschwunden, solche Frauen, die vor der Operation Monate und Jahre lang hülflos im Bett lagen, gehen jetzt wieder mit oder ohne Stock umher und können theilweise ihre Hausgeschäfte wieder besorgen.

Nur in einem Falle (No. 8 der Tabelle) ist später wieder eine Verschlimmerung eingetreten; haben sich auch hin und wieder menstruelle Blutungen gezeigt, ebenso sind mir von anderer Seite zwei Misserfolge oder unvollkommene Erfolge bekannt, beide Patientinnen von Fehling: Frau Bürgin von R., operirt im Jahre 1888, derzeit immer noch krank in Gelterkinden, und Frau R. V., derzeit im Kantonsspital zu Liestal.

Das sind aber seltene Ausnahmen, im Allgemeinen steht heute über jeden Zweifel fest, dass die Castration die puerperale Osteomalacie rasch und mit einer Sicherheit von mehr als 70 pCt. heilt.

Wie die Wirkung des Eingriffes zu erklären sei, ist bekanntlich noch eine offene Frage.

Dass das bei der Narkose angewandte Chloroform das wirksame Agens sei, wie Petrone und Latzko meinen, bedarf wohl kaum mehr der Widerlegung. Von unsern Patientinnen sind die meisten während der Krankheit anlässlich schwieriger Entbindungen wiederholt chloroformirt worden, ohne dass je eine Besserung des Zustandes eingetreten wäre, auch wenden wir in den letzten Jahren Aether statt Chloroform zur Narkose an.

Fehling, welcher die Ursache der Krankheit in einer nervösen Störung (Trophoneurose) ausgehend von pathologisch veränderten Ovarien suchte, sah im Wegfall der kranken Ovarien das Heilende, hingegen sind die varicös veränderten Adnexe, welche Fehling (Archiv für Gyn. 48. 3) beschreibt von anderer Seite nicht bestätigt worden. Ich selbst habe immer nur normale Ovarien gefunden und sehe mich veranlasst, anzunehmen, dass die Wirkung der Castration im anticipirten Klimax allein liegt.

Wer nach Castration wegen Uterusmyom die Schrumpfung, Austrocknung und das Hartwerden sämmtlicher Gewebe aufmerksam verfolgt hat, kann auch das Fest- und Hartwerden der erweichten Beckenknochen verstehen, darüber weiter unten noch einige Worte. Beiläufig möge hier blos noch betont werden, dass verschiedene Beobachtungen dafür sprechen, dass bei gewissen schweren Fällen puerperaler Osteomalacie nicht nur die Knochen sondern in ähnlicher Weise auch die Weichtheile der Beckenorgane einem Erweichungsprocess unterliegen. So fand ich bei einem Kaiserschnitt (Frau G. in Z.) die Gewebe des Uterus und der Adnexe überaus zerreisslich, Ligaturen schnitten alle durch; ebenso bei No. 9 der Tabelle bei Operation einer Blasenscheidenfistel einer Osteomalacischen die Gewebe matsch, gequollen und brüchig wie Zunder. Aehnliche Beob-

achtungen sind von v. Velits[1]) und Thorn gemacht worden. In zwei Fällen begegnete v. Velits einer solchen Macies der Gewebe, dass die zur Ligatur der Adnexe benutzte Seide beim Knoten jedesmal die Gewebe durchschnitt, so dass schliesslich nichts anderes übrig blieb, als den Uterus zu amputiren und den Stumpf extraperitoneal zu versorgen. Gleicherweise schreibt Thorn über den Befund bei einer Castration einer Osteomalacischen: „Ganz merkwürdig war das Verhalten der Gewebe, dieselben zeigten eine Macies, wie man sie nur im puerperalen Zustande trifft, die Umstechungen am Uterus und an der linken Tube schnitten bei leichtem Zug total durch etc." Diese eigenthümliche Auflockerung der Weichtheile scheint bisher den Beobachtern entgangen zu sein und wird man in Zukunft zu besserem Verständniss der Krankheit hierauf ein besonderes Augenmerk zu richten haben.

Ueber die Phosphortherapie nur einige wenige Worte: Bekanntlich haben in den letzten Jahren einige Wiener Aerzte (M. Sternberg, Ueber Diagnose und Therapie der Osteomalacie, Zeitschrift für klin. Med., 22, 3. und Latzko, Allgem. Wien. med. Zeitschr., 1893) überaus glänzende Resultate mit Phosphor in Emulsion oder in öliger Lösung, etwa 5 mg pro die veröffentlicht.

Neu ist diese Therapie jedenfalls nicht, ich habe, wie aus einer diessbezüglichen Publication (Beiträge zur Kenntniss der Osteomalacie, 1891, S. 82 und Tabelle 1) ersichtlich ist, schon im Jahre 1888 und seither in den meisten Fällen das Mittel angewandt, wo eine innere Medication angezeigt schien, ob es vor mir noch Andere gethan haben, ist wohl möglich, da es sehr nahe lag, das „Specificum" der Rachitis auch bei Osteomalacie zu versuchen. Meine Erfolge sind nun aber keineswegs so eklatant, wie die aus Wien gemeldeten, und habe ich nicht den Eindruck, dass das Mittel bei mittel- und ganz schweren Fällen die Castration entbehrlich mache.

Was nun die Abgrenzung des Krankheitsbildes Osteomalacie von verwandten Erweichungszuständen der Knochen anbetrifft, so habe ich schon in der oben citirten Arbeit die Ansicht ausgesprochen, dass nur die Gruppe der puerperalen Osteomalacie ein einheitliches Ganzes bildet, dass dagegen die nicht puerperalen, die sogenannten rheumatischen, neurotischen und senilen Formen, wie sie bei Männern, Nulliparen und Greisen vorkommen, so wesentliche Unterschiede in ihren Ursachen, Bedingungen, Verlauf (exquisit progredient) und auch an anatomischem Befund aufweisen, dass es zur Zeit nicht statthaft ist, die puerperale Knochenerweichung als einheitliche Krankheit aufzufassen.

Zur Illustration dessen gestatten Sie mir heute Ihnen nur einige Fälle vorzuführen, die mit Osteomalacie gewisse Aehnlich-

---

[1]) Ungarisches Archiv für Medicin, 1893, Bd. II.

keit haben und früher wenn auch mit Unrecht dazu gerechnet wurden.

Das ist erstens der Fall von langsam fortschreitender Knochenerweichung der Wirbelsäule mit starker kyphotischer Verkrümmung bei einem 45jährigen, früher gesunden Maurer nach schwerem Trauma. Der Mann fiel von bedeutender Höhe auf den Rücken, musste einige Tage darauf das Bett hüten,

Fig. 2. Pseudo-Osteomalacie.
Rarificirende Ostitis der Wirbelsäule nach Trauma (Kümmell).
N. S., 50 Jahre. Früher ganz gesund; vor fünf Jahren Fall auf den Rücken. Nach einigen Monaten langsam auftretende Verkrümmung und Erweiterung der Wirbelsäule. Lähmung der Beine. Verlauf stetig fortschreitend.

konnte aber nachher ungefähr ein Jahr lang seiner Arbeit wieder nachgehen. Allmählich entwickelte sich unter Schmerzen eine stets zunehmende Kyphose (runder Buckel) mit Lähmung der Beine, jede Therapie scheint dagegen machtlos zu sein.

Die Dornfortsätze sind auf Druck schmerzhaft, von Eiterung keine Spur. Tuberkulose scheint ausgeschlossen. Dieser Fall

gleicht ziemlich in allen Punkten demjenigen Zustand, den Kümmell zuerst auf der Naturforscher-Versammlung des Jahres 1891 als rarificirende Ostitis der Wirbelsäule beschrieben hat und von welchem seither mehrere Fälle veröffentlicht worden sind.

Der zweite Fall betrifft die Nullipare: J. G., welche im Alter von 27 Jahren von merkwürdigen Erweichungen, Verkrümmungen

Fig. 3. Pseudo-Osteomalacie.
Rachitis adultorum sive Ostitis deformans.
(Paget—v. Recklinghausen.)

J. G., 43 Jahre. In der Jugend kränklich und rachitisch; vom 12—27 Jahre ziemlich gesund und arbeitsfähig. Beginn der jetzigen Knochenkrankheit mit 27 Jahren: Schmerzen, starke Auftreibung der Knochen der Extremitäten und Unvermögen zu gehen. Starke Verkrümmung und Auftreibung und kolbige Verunstaltung der oberen Teile der Oberarmknochen und der Schienbeine.

und kolbigen Auftreibungen der Extremitätenknochen befallen wurde. (Lues scheint ausgeschlossen.) Der Fall hat gewisse Aehnlichkeit mit Osteomalacie oder Rachitis, gehört aber nach meinem Dafürhalten in das Gebiet der von Paget und von Recklingshausen beschriebenen „Verkrümmungen und Verdickungen der Knochen mit spontaner Entstehung und langsamer, aber stetiger Zunahme", früher zur Osteomalacie gerechnet, jetzt als eigene Krankheit mit dem Namen Ostitis deformans belegt.

Der dritte Fall betrifft einen meines Wissens sehr seltenen Zustand (ich konnte in der Literatur nur einen analogen finden) von totaler Atrophie der Oberarmknochen, entstanden im 51. Lebensjahr. Wie das Photogramm zeigt, können die Arme wie leere Aermel nach allen Seiten verdreht werden. (Nicht zu verwechseln ist der vorliegende Fall mit den Gelenk- und Knochenveränderungen bei Tabes.)

Fig. 4. Pseudo-Osteomalacie resp. totale Knochenatrophie. Oberarmknochen: complicari poterant membra instar vestis (A. Porsal).

Frau Sch., 66 Jahre. Fehlen des oberen Drittels resp. Viertels der humeri angeblich nach dem Klimax, im 51. Jahre, langsam schmerzlos, ohne starke Functionsstörung entstanden.

Schliesslich noch einige Worte über das wichtigste Kapitel, das heisst: die Erklärung des Wesens der eigentlichen Osteomalacie.

Hier darf man sagen, dass in den letzten Jahren hauptsächlich durch die Untersuchungen von Pommer, v. Recklingshausen, Ribbert, Hanau und Anderen in der That ein Schritt vorwärts gemacht worden ist. Ich habe seiner Zeit in der oben citirten Arbeit, gestützt auf klinische Beobachtungen der Lebenden, makroskopische Befunde am Beckenknochen von Schwangeren, gestützt ferner auf ähnliche Bemerkungen von Kilian, Credé, Duman und Balandin, die Behauptung aufgestellt, dass es in der Schwangerschaft eine physiologische Osteomalacie der Beckenknochen giebt, d. h. dass parallel der allbekannten Auflockerung der Weichtheile der puerperalen Beckenorgane eine Auflockerung der Beckenknochen nach Art der osteomalacischen einher gehe; (vergleiche oben die Macies der Genitalorgane in gewissen Fällen von Osteomalacie!) und dass dieser Zustand den Ausgangspunkt für die pathologische Osteomalacie bilde als einem Excesse des Zulässigen.

Es scheint nun, dass Hanau durch seine Untersuchungen an Knochen Schwangerer den anatomischen Beweis für das Bestehen der physiologischen Osteomalacie (Corresp. für Sch. Aerzte 1892 No. 16. „Verhandlungen des XI. Congresses zu Rom 1894") erbracht hat, indem er die Uebereinstimmung des puerperalen Beckenknochens mit dem osteomalacischen nachgewiesen hat.

Es sind nun die bekannten Theorien der Anwesenheit abnormen Säuren in den Geweben oder im Darmkanal (v. Winckel) oder anderer abnormer Saftbestandtheile (eosinophiler Zellen) oder Bakterien, oder die Annahme einer Neurose theils definitiv widerlegt, theils erfahren sie schwere Einwände hauptsächlich durch zwei Thatsachen, das ist erstens der Umstand, dass die in Rede stehende puerperale Osteomalacie mit mathematischer Sicherheit immer in den Beckenknochen beginnt, und von hier aus die angrenzenden Gebiete Lenden, Wirbelsäule, untere Rippen, obere Enden der Oberschenkelknochen befällt, so viel als nie die Vorderarme, Unterschenkel, den Schädel; ein im Blut kreisendes Agens müsste doch annähernd das ganze Skelett gleichmässig schädigen. Eine Neurose hinwieder ist deshalb schwer verständlich, weil wir wissen, dass genau die gleiche (auch anatomisch) puerperale Osteomalacie bei den herbivoren Säugethieren trächtigen oder milchenden Kühen, Ziegen, Giraffen etc. vorkommt und dass diese Thiere regelmässig genesen bei Veränderung des Futters oder Zusatzes von phosphorsaurem Kalk. Bei diesen Thieren kommt die Krankheit sicher ohne Intervention der Nerven zu Stande.

Vorausgesetzt, dass sich die Hanau'schen Befunde, wie es den Anschein hat, bewähren, so würde diese physiologische Schwangerschafts-Osteomalacie den Angelpunkt der ganzen Frage darstellen. Man müsste dann annehmen, dass bei den am Nordabhang des Jura wohnenden, auch meist „herbivoren" Bandwebern sich im Laufe der Generationen, sei es durch mangelhaften Gehalt an phosphorsaurem Kalk der Nahrung, sei es

Tabellarische Uebersicht von 6 Kastrationen und 3 Kaiserschnitten wegen Osteomalacie von 1889,1895.

No.	Name	Bemerkungen	Operation	Resultat
1	Frau Schaub von Ramlinsburg, 28 Jahre.	Hochgradige Osteomalacie, extreme Beckenverengerung. 4 Geburten.	Sectio caesar. Porro (1889)	Heilung; plus 12 Pf. Gewicht bei der Entlassung.
2	Frau Madörin-Tschudy von Lausen, 41 Jahre.	Hochgradige Osteomalacie; seit Jahren bettlägerig; 6 Geburten.	Castrat. dupl. (1890).	Völlige Heilung und Arbeitsfähigkeit bis heute; Cessio mensium; früher 5 Jahre lang bettlägerig.
3	Frau Pfister von Pratteln, 35 Jahre.	Schwere Osteomalacie, angeblich nach Trauma; Gewicht 36½ kg. 10 Geburten, alle spontan. Becken: 22, 26,5, 25.	Sectio caesar. Porro wegen diesmal nicht nachgiebiger absoluter Beckenenge (1892).	Dauernde völlige Heilung.
4	Frau Rosa Simon, 39 Jahre.	6 Geburten, alle spontan. Becken: 21, 24, 27.	Sectio caesar. Porro wegen absoluter Beckenenge, complicirt mit Endom. septica (1893).	Dauernde Heilung, etwas complicirter Wundverlauf.
5	Frau Frey, 35 J.	Osteomalacie.	Castratio (1890).	Dauernde Heilung.
6	Marie Balmer, 37 Jahre.	Hochgradige Osteomalacie, viele Geburten (8).	Castratio (2. Mai 1894).	Desgl. Vor d. Operation 2 Jahre bettlägerig, jetzt vollkommen arbeitsfähig. Cessio mensium.
7	Verena Schaub, 43 Jahre.	Schwere Osteomalacie, absolute Beckenenge, zahlreiche Geburten.	Castratio (April 1891).	Dauernde Heilung, Operation etwas compliciert wegen hochgradiger Beckenenge; schwierige Versorgung der Gedärme.
8	Frau Schweizer von Lampenberg, 36 Jahre.	Hochgradige Osteomalacie, 7 Geburten.	Castratio dupl., circa faustgrosse Dermoidcyste des linken Ovariums. (1896).	Keine Heilung. Hin und wieder auftretende Blutung; wesenliche Besserung. Cessio mensium,
9	Frau Abt, 37 Jahre.	Excessive Verkrüppelung, 8 Geburten.	Castratio dupl. Vesico-vagin. Fistel-Verschluss. (1896).	Heilung.

durch zufällige Vererbung, schlecht entwickelte Knochen und daher eine Disposition zur Osteomalacie entwickelt hat; in der Weise, dass bei diesen schlecht gebildeten Skeletten die physiologische Knochenerweichung zur Zeit der Schwangerschaft die zulässige Grenze überschreitet, und die normale Rückbildung im Wochenbett nicht mehr eintreten kann.

Die Wirkung der Castration ist alsdann eine Abnahme der Blutfülle, Verödung der Gefässe, daher Schrumpfen und Hartwerden der Weichtheile sowohl als der Knochen, wie es die Beckenorgane ganz regelmässig beim normalen Klimax erfahren.

IX.

Aus der geburtshilflich-gynaekologischen Universitäts-Klinik des Herrn Prof. Dr. Lebedeff in St. Petersburg.

Anomalien der Entwicklung und des Baues der abdominalen Tubenenden.

Von

Docent Dr. DEMETRIUS POPOFF.

Meiner vor zwei Jahren erschienenen Arbeit „Zur Morphologie und Histologie der Tuben und des Parovariums beim Menschen während des intra- und extrauterinen Lebens bis zur Pubertät“ im Archiv für Gynaekologie, Bd. LXIV, 1 möchte ich heute die Ergebnisse meiner Beobachtungen auf dem Gebiete der Embryologie und Pathologie der Tubae Fallopiae nachschicken.

Zur Veröffentlichung dieser Arbeit fühle ich mich auch dadurch veranlasst, dass in dem unlängst erschienenen ausführlichen Werke „Die Krankheiten der Eileiter“ etc. von A. Martin keine gleichartigen Beobachtungen zu finden waren.

In der erwähnten Arbeit machte ich mir u. a. hauptsächlich zur Aufgabe, die allmähliche Entwickelung der Tubenschleimhaut bis zur Pubertät darzustellen.

Auf meine 1893 veröffentlichten Untersuchungen folgte im Jahre 1895 das Werk von Wendeler[1]) „Die fötale Entwickelung der menschlichen Tuben“, in welchem ich eine volle Bestätigung der von mir mitgeteilten Ergebnisse gefunden habe.

---

[1]) Wendeler, Die fötale Entwickelung der menschlichen Tuben. Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. XLV, H. 2, 1895.

Während ich mich mit der Frage der allmählichen Entwickelung der Falten der inneren Tubenschicht beschäftigte, kam ich zu dem endgültigen Ergebniss, dass die Ursache ihrer Bildung hauptsächlich in ihrem verhältnissmässig rascheren Wachstum auf Kosten der übrigen Schichten, d. h. der Muscularis und Serosa zu suchen sei; keinesfalls aber ist die Ursache der Faltenbildung von der Muskelthätigkeit der Tubenwandung abzuleiten, wie es Lawson Tait[1]) nur auf Grund theoretischer Ueberlegung irriger Weise angenommen hatte.

Zu dieser richtigen Auffassung haben mich ganz eigenartige Untersuchungen geführt, welche mir ganz exact bewiesen hatten, dass die Muskelschichten der Tuben erst nach der Faltenbildung der Tubenschleimhaut zur Entwickelung gelangen. Ein anderer Umstand, dem wir eine grössere Faltenbildung der Schleimhaut zu verdanken haben, ist das energische Wachstum des Epithels, welches zugleich Einziehungen in die darunterliegende Schleimhaut erleidet. Die raschere Entwickelung der Schleimhaut und die gleichzeitig stattfindende energische Epithelwucherung führen nicht nur zur Faltenbildung, d. h. zur Bildung longitudinaler Kämme, sondern, indem sie die übrigen Längsschichten an Wachsthum überragen, betheiligen sie sich zugleich an der Bildung des Fransenapparates der Tuben.

Die Ränder der trichterförmigen Einstülpung am Kopfende der Müller'schen Gänge werden dabei ganz characteristisch gezähnt, welcher Umstand uns ganz deutlich auf die primäre Anlage des Fransenapparates der Tuben hinweist.

Diese kaum bemerkbaren Zähnchen, die anfangs als Resultat des Eindringens des Epithels in die Ränder der trichterförmigen Einstülpung zum Vorschein kommen, werden allmählich immer deutlicher und ausgeprägter, was unbedingt mit der Faltenbildung der Tubenschleimhaut zusammenhängen muss.

Die grosse Menge und die Verschiedenheit der Falten der Tubenschleimhaut insbesondere in der Ampullen-Gegend, die zum Ostium abdominale Tubae ziehen, behalten das Aussehen von mehr oder minder ausgezogenen Kämmen; sie gehen in zahlreiche Läppchen (Fimbriae) über und verleihen auf diese Weise dem peritonealen Tubenende sein charakteristisches Aussehen.

Aus dem eben Erwähnten folgt, dass wir bei allen möglichen Abweichungen von der normalen Entwickelung des peritonealen Endes der Eileiter stets auf die angegebenen Erscheinungen zu achten und in ihnen die Ursache für den anormalen Bau des Ostium abdominale Tubae zu suchen haben werden. Das Studium der Entwickelungsanomalien kann uns aber auch bei der Untersuchung der normalen Entwickelung der Eileiter und ihrer Fimbrien gute Dienste leisten.

---

[1]) Lawson Tait, Traité des Maladies des ovaires. Traduit de l'anglais par Olivier. Paris, 1886. S. 50.

Mit Entwickelungsanomalien des peritonealen Tubenendes beschäftigten sich nicht nur ältere Autoren, sondern auch unsere Zeitgenossen zeigen ein grosses Interesse dafür.

Noch im vorigen Jahre ist eine Reihe von Arbeiten erschienen (Sänger, Kossmann, Popoff u. A.), in denen auf die Nebentuben und ihre accessorischen Oeffnungen näher eingegangen wird: sie sollen bei Entstehung von Cysten und bei extrauteriner Schwangerschaft eine Rolle spielen.

Es ist nicht meine Absicht die eben erwähnten Abweichungen von der normalen Entwickelung hier zu besprechen — sie werden in einem besonderen Werke, das gegenwärtig in dem klinischen Laboratorium des Herrn Prof. Lebedew bearbeitet wird, erscheinen —, ich erlaube mir hier vielmehr auf andere Abnormitäten hinzuweisen.

Die erste Abnormität am peritonealen Tubenende konnte ich bei einem 18jährigen Mädchen, das an Tuberculosis pulmonum zu Grunde gegangen war, constatiren. Sie äusserte sich darin, dass an Stelle der zahlreichen Fimbrien um das Ostium abdominale nur 3 Fimbrien in Form von langen fleischigen Lappen sich unterscheiden liessen. (Fig. 1.) Der mittlere Lappen zeichnete

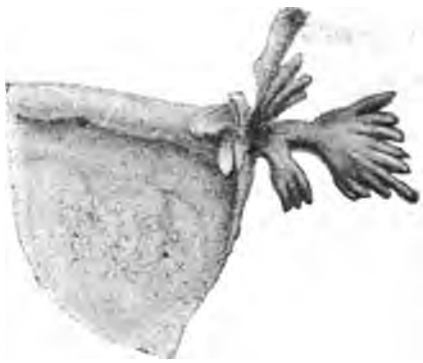


Fig. 1.
Abdominales Tubenende, mit einer Anomalie in der Fimbrienentwickelung.

sich durch seine grössere Länge (1,5 cm) und Breite (4 mm) aus, seine Basis war bedeutend schmäler (3 mm) als die Spitze (6 mm), was diesem Lappen ein schaufelförmiges Aussehen verlieh.

Das breite Endstück zeichnete sich durch eine fingerförmige Zerspaltung des Randes aus, wobei jeder Abschnitt für sich am Ende sich verdickte und verbreiterte.

Solcher primitiven Fimbrien, welche eine Länge von 2—5 mm besassen, gab es 10.

Die anderen zwei Lappen, von welchen der eine 1 cm, der andere 0,6 cm lang war, besassen ebenfalls gespaltene Enden und ähnelten auf diese Weise den primitiven Fimbrien; am ersten Lappen waren deren vier und am zweiten drei vorhanden.

Ausser der eigenartigen anatomischen Beschaffenheit der Fimbrien konnten wir gleichzeitig noch eine mangelhafte Entwickelung der Schleimhautfalten im Ampullen-Abschnitte der Eileiter constatiren. (Fig. 2.)

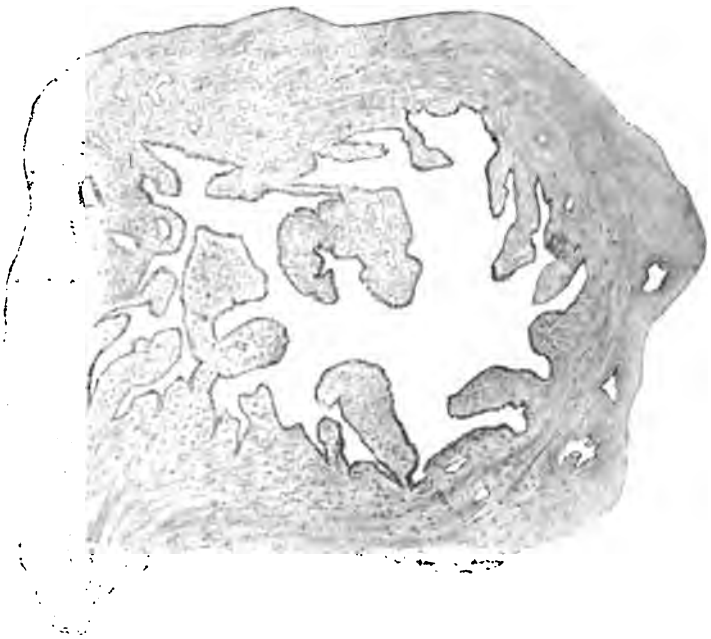


Fig. 2.
Querschnitt desselben, mit einer Anomalie in der Faltenentwickelung.

Auf dem Querschnitt der Tube liessen sich zwei grosse Falten unterscheiden, die mit ihren Spitzen bis zur Mitte des Lumens reichten; die übrigen Falten in einer Anzahl von 14 bis 15 waren schwach ausgeprägt und gehörten zu den wandständigen Falten. Eine mangelhafte Entwickelung der Schleimhautfalten konnte nicht nur in Bezug auf die Menge und Grösse, sondern auch in Bezug auf die Faltenumrisse nachgewiesen werden. Es fehlt den Falten die characteristische baumartige Verzweigung und ausserdem waren sie mit breiten stumpfen Enden und mit einer breiten Basis versehen.

Das mikroskopische Bild des Tubenlumens erinnerte an dasjenige, welches für das abdominale Tubenende eines sechsmonatlichen Embryo so charakteristisch ist.

Was den histologischen Bau der Schleimhaut, ihrer Falten und Fimbrien betrifft, so konnten wir nur einen sehr geringen Gehalt an geformten Elementen und ganz besonders an lymphoiden Zellen nachweisen, gegenüber dem Reichthum an solchen, wie die normalen Schleimhäute ihn darbieten.

Im Bindegewebsstroma, das vorwiegend aus fibrillärer Substanz bestand, begegnete man nur wenig Gefässen. Sowohl die circuläre als auch die longitudinale Schicht der Tubenwandung waren sehr schwach entwickelt und arm an Gefässen.

So kennzeichnet sich die angegebene Entwickelungsanomalie des peritonealen Tubenendes als mangelhafte Entwickelung des Fimbrienapparates, der Schleimhautfalten und der Muskelschicht sammt den Gefässen. —

Eine andere Entwickelungsanomalie des peritonealen Tubenendes habe ich gelegentlich an einem Präparate beobachtet, das von einer 34jährigen Frau stammte, welche an einer Compensationsstörung des Herzens bei Aorteninsufficienz zu Grunde gegangen war; die andere Tube, der Uterus und die Ovarien zeigten keine Abweichungen von der Norm.

Die Fimbrien des peritonealen Endes der linken Tube stellen in diesem Falle eigentlich keine Lappen dar und ihre Zerspaltung ist kaum angedeutet. (Fig. 3.)

Fig. 3.
Abdominales Tubenende mit mangelhafter Fimbrienentwickelung.

Die zahlreichen, am Ostium abdominale tubae erkennbaren Falten sind nichts Anderes, als eine Reihe longitudinaler Kämme wie von einer umgestülpten Schleimhaut des Ostium abdominale tubae.

Obwohl wir in diesem Falle keine Entwickelungsanomalien der Tubenschleimhaut beobachten, so lässt sich doch eine mangelhafte Entwickelung des Fimbrienapparates constatiren, die sich durch eine Zerspaltung der einzelnen Fimbrien kundgiebt.

Indem wir die Entwickelungsanomalien des peritonealen Tubenendes in dem oben beschriebenen ersten Falle mit denjenigen des zweiten Falles vergleichen, sehen wir, dass dieselben im ersten Falle schärfer hervortreten, wohl in Folge des Zusammentreffens mehrerer Ursachen, wodurch eine schärfer ausgeprägte Verbildung des abdominalen Tubenendes zu Stande kam.

Wenn die Anomalie im zweiten Falle sich nur durch eine mangelhafte Ausbildung der einzelnen Fimbrien kundgiebt, welche

wahrscheinlich auf eine Störung in der Energie zu beziehen ist, mit welcher das Eindringen des Epithels in das darunter liegende Gewebe bei normaler Faltenentwickelung der Tubenschleimhaut sich zu vollziehen pflegt, so treten im ersten Falle zu diesem Umstande, der sich an den Enden der Lappen abgespielt und zur Bildung von primitiven Fimbrien geführt hat, noch neue hinzu.

Von diesen ist der augenscheinlichste die mangelhafte Entwickelung der Schleimhautfalten; der andere Umstand, der zu einer scharf ausgeprägten, die Norm überschreitenden Zerspaltung in drei einzelne, lange, fleischige Lappen geführt hat, ist vielleicht in einer stärkeren Activität des eindringenden Epithels zu suchen.

Zur Annahme der eben genannten Ursache berechtigt mich das öftere Vorkommen von grösseren oder kleineren accessorischen Oeffnungen am äusseren Abschnitte der Eileiter, welche ihr Dasein einer Wucherung des Keimepithels zu verdanken haben; diese Wucherung findet nicht nur in die Ränder des proximalen Endes des Müller'schen Ganges, sondern auch in das darunter liegende Gewebe seiner Wandung statt.

Im vorstehenden Abschnitt machte ich mir zur Aufgabe, die Entwickelungsanomalien des peritonealen Tubenendes näher zu besprechen. Diese Frage gehört in das Gebiet der Embryologie oder richtiger der pathologischen Embryologie — eine noch junge, doch viel versprechende Wissenschaft.

Nun wollte ich noch auf die von mir beobachteten Abweichungen, welchen ich am peritonealen Ende der Eileiter im höheren Lebensalter begegnet bin, hinweisen.

Ich übergehe die bei diesen Anomalien gewöhnlich anzutreffenden Veränderungen, wie die Entwickelung von derbem Bindegewebe auf Kosten des Muskelgewebes, die Bindegewebssclerose, die Faltenatrophie der Schleimhaut, die Umgestaltung des Epithels in ein niedrig-cylindrisches, der gänzliche Schwund des Epithels, wie es manche Autoren (Ballantyne und Willams[1]), Wendeler[2]), auch ich, bei der Tubenuntersuchung fibromyomatös entarteter Gebärmütter von Personen im klimacterischen Alter gelegentlich beobachtet haben; ich möchte hier nur meine Beobachtungen über den Fransenapparat der Tuben mittheilen.

Das von mir untersuchte Präparat gehörte einer 68jährigen Frau an, welche an einer croupösen Pneumonie zu Grunde gegangen war; die Untersuchung ergab eine bedeutende Verdickung der Fimbrienenden der rechten Tube, wodurch die Fimbrien ein keulenförmiges Aussehen erhielten (Fig. 4).

Das Ostium abdominale tubae, das von diesen keulenförmigen Fimbrien umgeben war, erhielt dadurch ein ganz charakteristisches Aussehen.

---

[1]) Ballantyne und Williams, The hystology and pathology of the Fallopian tubes. The British m. Journal. Vol. I for 1891.

[2]) Wendeler, Die Krankheiten der Eileiter, von A. Martin. S. 33.

Bei der Behandlung der genannten Verdickungen mit chemischen Agentien und färbenden Substanzen gelang es mir nachzuweisen, dass wir es hier mit einer Ablagerung von kohlensaurem Kalk zu thun hatten; setzte ich Salzsäure hinzu, so erhielt ich gelösten kohlensauren Kalk, aus welchem Gasbläschen (CO_2) entwichen. Alaunhaematoxylin ergab eine intensive Färbung der entarteten Abschnitte.

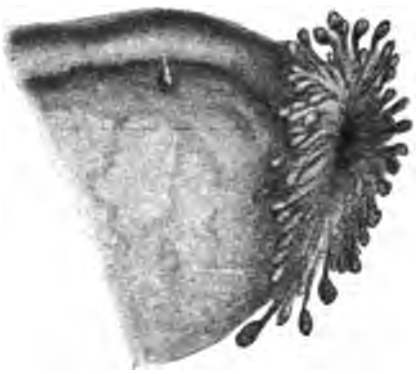


Fig. 4.
Abdominales Tubenende. In den verdickten Enden der Fimbrien hat sich kohlensaurer Kalk abgelagert.

Nachdem ich die Verkalkung der Fimbrienenden mikroskopisch nachgewiesen hatte, machte ich einen Versuch, das makroskopische Präparat mit Hülfe der Röntgen'schen Strahlen zu photographiren, um Kalkablagerungen zu entdecken, wobei ich mich nur auf die winzigen hypothetischen Angaben stützen konnte, die wir von dem heutigen Stande der Wissenschaft besitzen.

Mit Genehmigung des Herrn Professor Jegorow und mit Hülfe seiner Laboranten gelang es mir, ein Negativ zu erhalten.

Das Präparat befand sich während des Photographirens auf einem Löschblatte, bedeckt von einem schwarzen Couvert, in dem eine Seford'sche Platte aus Bromgelatine eingeschlossen war. Die birnförmige Crookes'sche Röhre blieb ca. 140 cm weit von der Platte entfernt. Die Exposition dauerte fünf Minuten, wobei sehr starke electrische Ströme zur Verwendung kamen.

Das erhaltene Negativ stellte die schwach ausgeprägte Photographie eines Abschnittes der Tuba Fallopiae dar auf einigen ganz durchsichtigen Abschnitten in Form von Flecken ohne scharfe Contouren, entsprechend denjenigen Strecken des Präparates, in welchen Kalkablagerungen stattgefunden haben.

X.

Aus der I. geburtshilflich-gynaekologischen Universitäts-Klinik des Herrn Prof. Dr. Theodor von Kezmárszky in Budapest.

Studien im Anschluss an 115 Zangenoperationen.

Von

Dr. BÉLA VON WALLA,

II. Assistent der Klinik.

Wenn wir die Litteratur der Geburtshilfe aufmerksam verfolgen, so fällt uns die Thatsache auf, dass sich in den letzten Jahren einzelne Kliniken mit der Frage der Zangenoperationen eingehender befasst haben. Dies beweisen die von den folgenden Autoren erschienenen Arbeiten: Münchmeyer[1]), Schmid[2]), Schick[3]) und Wahl[4]).

Diese Autoren weisen in erster Reihe nach, in welchem Procentsatze der Geburten die Zange an den einzelnen Anstalten zur Anwendung gelangt war, in zweiter Reihe theilen sie die Resultate der Zangenoperationen mit, schliesslich vergleichen sie die auf diese Weise gewonnenen Daten mit den ähnlichen Ausweisen anderer Anstalten. Jedoch sämmtliche diesen Gegenstand behandelnde Arbeiten vertreten mit Bezug auf Indication und Prognose der Operation zum Teile von einander abweichende Anschauungen.

Es klingt nahezu unglaublich, wie die Ansichten über Anwendung und Prognose eines seit nahezu 200 Jahren allgemein gekannten Instrumentes wie die Zange in vieler Hinsicht so sehr auseinander gehen, dass Einzelne sie für ein unschädliches Instrument, Andere hingegen auf Grund der mit der Anwendung derselben oft einhergehenden Verletzungen für das gefährlichste halten. Dementsprechend steckt die eine Reihe der Autoren der Indication der Operation weite Grenzen. Die andere hingegen wünscht dieselben eingeschränkt zu wissen. Die Ersteren stehen noch unter dem Eindrucke, welcher nach Bekanntwerden des Instrumentes Verbreitung gefunden hat. Auch Olshausen bezeichnet in seinem Lehrbuche bei Beschreibung der Geschichte der Zange dieselbe als „unschädlich". Diese Bezeichnung ist in diesem Sinne zutreffend mit Bezug auf die Frucht, denn mit Hilfe der

---

[1]) Münchmeyer, Archiv f. Gynaekologie, 36. Bd., 1 Heft, 1889.
[2]) Schmid, Archiv f. Gynaekologie, 47. Bd., 1. Heft, 1894.
[3]) Schick, Monatsschrift f. Geb. u. Gynaekologie, 1. Bd., 6. Heft, 1895.
[4]) Wahl, Archiv f. Gynaekologie, 50. Bd., 2. Heft, 1895.

Zange kann man die Frucht lebend extrahiren; bezüglich der Mutter hingegen kann dies nicht unbedingt zugegeben werden, da wir mit derselben oft ein Trauma verursachen, was auf die Prognose des Wochenbettes von Einfluss sein kann. Meiner Ansicht nach wäre sie nur dann als unschädlich anzusprechen, wenn sie sowohl für die Mutter als auch für die Frucht die den spontanen Geburten entsprechende Prognose gewähren würde.

Die Ansicht der Autoren der zweiten Gruppe, welche den Indicationen der Operationen eine enge Grenze zieht, stimmt mit der an der I. Budapester Universitätsklinik herrschenden Anschauung, wie ich dies weiter unten auseinandersetzen werde, vollkommen überein.

Fassen wir die statistische Vergleichung obiger Arbeiten näher in's Auge, so werden wir gleich sehen, dass sich aus denselben keine richtigen Schlüsse ziehen lassen, da diese vergleichenden Statistiken nicht auf richtiger Basis beruhen. Ganz abgesehen davon, dass die Ansichten der einzelnen verglichenen Anstalten bezüglich der Indication der Zangenoperationen so sehr von einander abweichen, dass sich dementsprechend auch die Frequenz der Anwendung der Zange sehr verschiedenartig verhält, tritt auch noch der Umstand hinzu, dass die auf den Zeitraum vom 1. September 1874 bis 1. September 1882 bezugnehmende Statistik unserer Klinik zumeist mit der aus neuerer Zeit stammenden Statistik anderer Institute verglichen wird. Vor 1882 stand die Antisepsis wahrlich nicht auf solch hoher Stufe. Das Sublimat wird bei uns erst seit 1884 verwendet. Seit 1893 ist das aseptische Verfahren an unserer Klinik eingeführt. Es ist daher nicht zu verwundern, dass die Statistik unserer Klinik bezüglich Mortalität und Morbidität der Früchte in der Reihe der vorerwähnten vergleichenden Statistiken in sehr ungünstigem Lichte erscheint, und ich halte es für natürlich, dass die Statistik nach 1882, wie wir dies bei Detaillirung unserer Fälle gleich sehen werden, in dem Maasse der Vervollkommnung des antiseptischen Verfahrens eine wesentliche Besserung aufweisen wird. Dieser Umstand bewog meinen sehr verehrten Chef, mich mit dieser Arbeit zu betrauen. Ich kann es nicht verabsäumen, ihm an dieser Stelle hierfür meinen innigsten Dank auszusprechen.

Ehe ich auf die Mittheilung der Statistik übergehe, will ich noch kurz die an dieser Klinik usuellen Bedingungen und Indicationen der Zangengeburt aufzählen.

Die Bedingungen sind wie folgt: Die Zange kann angewendet werden, wenn 1. der Muttermund verstrichen, 2. die Fruchtblase gesprungen, 3. der Kopf sich in einer für die Zange geeigneten Stellung und Haltung befindet, oder wenigstens mit seinem grössten Umfange den Beckeneingang passirt hat, 4. der Kopf die gehörige Grösse und Consistenz hat, 5. wenn keine Beckenverengerung vorhanden ist oder wo eine solche besteht, der Kopf die Verengerung bereits passirt hat.

Die Indicationen werden in zwei Gruppen eingetheilt. In die erste gehören jene Operationen, welche prophylaktisch, wegen protrahirter Austreibung, in die zweite diejenigen, welche wegen plötzlich entstandener Lebensgefahr vorgenommen werden.

Wir bezeichnen die Indication als prophylaktisch, wenn die Austreibungsperiode länger als 5—6 Stunden dauert, aber weder Mutter noch Frucht in unmittelbarer Lebensgefahr sind. Für vital halten wir die Indication, wenn sich Seitens der Mutter oder der Frucht Zeichen der Lebensgefahr äussern.

Nach dem Vorausgeschickten kann ich nun auf das eigentliche Thema übergehen.

Vom 1. September 1882 bis 31 Dezember 1895 sind auf der Budapester I. geburtshülflich-gynaekologischen Universitätsklinik die Fälle von Abortus abgerechnet, insgesammt 11 064 Geburten abgelaufen. Von diesen wurden 115 (=1,04 pCt.) mit der Zange beendet.

Nach den einzelnen Jahren gesichtet, erhalten wir folgende Tabelle:

Jahreszahl vom 1. September	Zahl der Geburten	Zahl der Zangen-operationen	pCt.
1882	176	5	2,84
1883	628	9	1,41
1884	663	9	1,36
1885	799	15	1,88
1886	861	7	0,81
1887	926	11	1,19
1888	938	6	0,64
1889	826	9	1,09
1890	820	8	0,98
1891	883	7	0,79
1892	891	6	0,67
1893	813	10	1,23
1894	897	10	1,11
1895	943	3	0,32
Summa	11064	115	1,04

Ueberblicken wir diese Zahlen, so sehen wir, dass mit Ausnahme des Jahres 1895 die Zahl der Geburten und mit ihr auch die Frequenz der Zangenoperationen verhältnissmässig geringe Schwankungen aufweist. Den Grund, dass der Procentsatz der Zangenoperationen im Jahre 1895 eine Reduction auf 0,32 erfuhr, glaube ich darin zu finden, dass wir teils die prophylaktische Indication einschränkten, indem wir in den einzelnen Fällen in der Austreibungsperiode auch länger als 5—6 Stunden warteten, teils darin, dass wir in jenen Fällen, wo sich die Austreibungsperiode lang hinzog und blos der sich spannende Damm den

schwachen Geburtswehen ein Hinderniss setzte, der Zangenoperation dadurch auswichen, dass wir das Hinderniss mit Hilfe der Episiotomie aus dem Wege räumten. Zuweilen verlief die Geburt nach der Episiotomie spontan, ein ander Mal wurde sie mittelst Expression oder Ritgen'schen Handgriffes beendet. Mit Hilfe dieses Verfahrens gelang es uns nahezu sämtliche typische Zangenoperationen zu umgehen. Beweis dessen war von den im Jahre 1895 ausgeführten Zangengeburten die eine hohe Zange. Die Zweite wurde bei tiefem Querstande des Kopfes vorgenommen, bei der Dritten stand wohl der Kopf typisch, zangengerecht, allein er hatte den Damm noch nieht hervorgewölbt und die Geburt musste wegen Fieber der Mutter beendet werden. Also auch in diesem Falle war es nicht der Damm, welcher der spontanen Geburt ein Hinderniss gesetzt hat.

Dem eventuellen Einwande, dass durch die Episiotomie nichts gewonnen wird, da wir ja mit derselben eine Wunde zufügen, wo wir doch durch Umgehung der Zange jedweder Verletzung der Weichtheile ausweichen wollen, lässt sich folgendermassen begegnen:

Die Episiotomie wurde nämlich nur in solchen Fällen vorgenommen, wo den schwachen Wehen in der Rigidität des Dammes und der Enge der Vulva ein Hinderniss erwuchs. In derartigen Fällen kann die Episiotomie selbst bei Anwendung der Zange nicht umgangen werden, so wir nicht den Damm einer in ihren Dimensionen unberechenbaren spontanen Ruptur aussetzen wollen.

Es ist evident, dass die Combination von Episiotomie und Zangengeburt einen grösseren Eingriff bedeutet, als die Episiotomie allein.

In dem Zeitraume vom 1. September 1874 bis 1. September 1882 beträgt die Häufigkeit der Zangenoperationen 1,40 pCt. Auf Grund dieser Statistik hält es Wahl für ausgemacht, dass die Budapester I. geburtshülflich-gynaekologische Klinik unter sämtlichen Gebäranstalten am seltensten die Zange anwendet. Vom 1. September 1882 bis 31 Dezember 1895 ist diese Zahl auf 1 pCt. gesunken. Daher hat auch die Frequenz der Zangenoperationen abgenommen, und somit wird die Zange an dieser Klinik im Verhältnisse zu anderen Anstalten auch jetzt noch am seltensten angewendet.

Die 115 Zangenoperationen wurden in 101 Fällen an Erstgebärenden und nur in 14 Fällen an Mehrgebärenden vorgenommen. In Procenten und Proportion ausgedrückt =87,83 pCt.: 12,17 pCt. Verglichen mit den Zahlen der Ausweise von Münchmeyer (71,9 : 28,1) und Schick (71,7 : 28,3) ist der Procentsatz der Mehrgebärenden ein wesentlich kleinerer.

Folgende Tabelle zeigt die Häufigkeit der Zangenoperationen nach dem Lebensalter gesichtet an:

Lebensalter	Primiparae	Multipara	Zusammen
15—20	20	1	21
21—25	50	3	53
26—30	22	3	25
31—35	6	5	11
36—40	2	1	3
41—45	1	1	2
Zusammen	101	14	115

Nach den Indicationen gruppirt wurden dieselben ausgeführt:

prophylaktisch: in 65 Fällen = 56,52%
wegen Lebensgefahr der Mutter: „ 30 „ = 26,09%
„ „ „ Frucht: „ 17 „ = 14,78%
„ „ von Mutter und Frucht „ 3 „ = 2,61%.

Es hält schwer, diese Daten mit jenen anderer Anstalten genau zu vergleichen, da letztere nur die Lebensgefahr der Mutter oder der Frucht oder Beider als Indication aufstellen, der prophylaktischen Indication aber nicht gesondert Erwähnung thun. Auffallend ist jedoch, dass die Zangenoperation am häufigsten wegen Lebensgefahr der Frucht ausgeführt worden war. So wurde sie von Münchmeyer-Leopold in 57,2 pCt., von Winckel in 58,8 pCt., Schauta 54 pCt., Schick-v. Rosthorn 52,83 pCt., Wahl unter 232 Fällen 72 Mal angewandt, während sie an unserer Klinik nur bei 14,78 pCt. zur Anwendung gelangt war.

Was kann die Ursache dieser grossen Differenz sein?

Wenn wir so oft wegen Lebensgefahr der Frucht die Geburt mit der Zange zu beenden verabsäumt hatten, so hätten bei uns unbedingt viel mehr Früchte tot zur Welt kommen müssen, als in anderen Anstalten. Bei den 11,064 Geburten, welche ich in meiner Statistik verwerte, sind 11,167 lebensfähige Früchte zur Welt gebracht worden, von denselben starben vor der Geburt 392. Von den übrigen 10,775 starben während der Geburt 174 = 1,61 pCt.

In der mir zur Verfügung gestandenen Literatur finde ich blos bei Hecker[1]) einen Ausweis ähnlicher Richtung, welche ich zur Bestätigung meiner Behauptung und um den Nachweis zu erbringen, dass bei uns die Mortalität der Kinder sub partu eine noch geringere ist, hier wiedergebe. Nach Hecker's Mittheilung sind von 17,111 lebensfähigen Früchten 290 vor der Geburt gestorben, von den übrigen 16,821 Früchten hingegen 454 = 27 pCt. während der Geburt, also um 1,09 pCt. mehr als bei uns.

[1]) Dr. Carl v. Hecker, Beobachtungen und Untersuchungen aus der Gebäranstalt zu München. 1881.

Wohl stelle ich den Vergleich mit einer vor 15 Jahren erschienenen Statistik an, jedoch glaube ich dies mit Recht thun zu dürfen, denn die zur Rettung von während der Geburt in Lebensgefahr gerathenen Früchten unternommenen Eingriffe haben während dieser Zeit kaum nennenswerthe Wandlungen durchzumachen gehabt.

Daraus ist zu ersehen, dass die Mortalität der Früchte während der Geburt an unserer Klinik den normalen Percentsatz nicht überschreitet und wir daher auch nicht verabsäumt haben können, wegen Lebensgefahr der Frucht die Geburt mit der Zange zu beendigen.

Wir könnten auch das voraussetzen, dass die oben erwähnten Anstalten unter die wegen Lebensgefahr der Frucht ausgeführten Zangenoperationen auch jene rechnen, welche wir zu den auf Grund prophylaktischer Indicationen vorgenommenen zählen. In diesem Falle jedoch müssten wir die Zangenoperationen ebenso häufig ausführen wie jene Anstalten. Der Procentsatz der Zangenoperationen jener Anstalten hingegen ist ein viel höherer als der unserer Klinik. Ich halte es für wahrscheinlich, dass der Grund hierfür in der verschiedenartigen Beurtheilung der intrauterinen Asphyxie der Frucht zu suchen ist. Wir diagnosticiren die Lebensgefahr der Frucht dann, wenn wir beim Zählen der kindlichen Herztöne während der Wehenpause finden, dass die Frequenz im Verhältniss zu einer früheren unter ähnlichen Verhältnissen vorgenommenen Zählung eine Abnahme zeigt, dieselben unregelmässig werden, und diese Abnahme der Frequenz sich bei einer dritten, eventuell vierten Untersuchung fortsetzt, oder aber die Zahl der Töne plötzlich auf 180—200 steigt.

Ausserdem achten wir, so es die Umstände gestatten, auf das Erscheinen von Meconium im Fruchtwasser.

Die einmalige Abnahme der Frequenz der kindlichen Herztöne betrachten wir noch nicht als Zeichen der Lebensgefahr, da wir oft Gelegenheit hatten, die Erfahrung zu machen, dass deren Zahl auf 100 oder sogar noch darunter fiel, nach kurzer Zeit jedoch die normale Frequenz zurückerlangt hat; ebenso wenig betrachten wir es als Zeichen von Lebensgefahr, wenn die Zahl der Herztöne in geringem Maasse abgenommen hat und bei dieser verringerten Frequenz verblieb.

In anderen Anstalten hingegen scheint man nicht blos auf die stufenweise Abnahme der Frequenz der fötalen Herztöne, sondern auch noch auf eine solch wechselnde Abnahme derselben zu achten, welche wir noch nicht als Zeichen der Lebensgefahr ansehen.

Darin bekräftigt mich folgende Erfahrung, welche ich gemacht habe. An einer ausländischen Universitätsklinik hatte ich Gelegenheit, eine Zangenoperation wegen Lebensgefahr der Frucht zu sehen, wo vom Constatiren der Lebensgefahr bis zum Beginn der Operation $^3/_4$ Stunden verstrichen waren. (Der Operateur war unterdessen anderweitig beschäftigt.) Die Operation dauerte eine

1/4 Stunde, und die nicht das geringste Zeichen der Asphyxie darbietende Frucht wurde eine Stunde nach Constatirung der Lebensgefahr mit der Zange extrahirt. Die Lebensgefahr der Frucht wurde daraus diagnosticirt, dass die Zahl der fötalen Herztöne 120 per Minute betrug; ich muss jedoch bemerken, dass diese Zahl während der ganzen Stunde nicht abgenommen hat. Es ist also ersichtlich, dass sich die Frucht gar nicht in Lebensgefahr befand.

Die Wöchnerinnen verlassen unsere Anstalt unter normalen Verhältnissen zufolge Platzmangels bereits am neunten Tage. Wöchnerinnen nach Zangengeburten haben durchschnittlich 12 Tage 12 Stunden in der Anstalt zugebracht.

Unter diesen 115 Wöchnerinnen hatten 47 = 40,86 pCt. Fieber und zwar

1 Tag	hindurch	13 =	11,30 pCt.
2 „	„	14 =	12,17 pCt.
mehrere Tage	„	20 =	17,39 pCt.

Die Temperaturmessungen wurden von den angestellten Aerzten der Klinik besorgt, das Wartepersonal war mit denselben nie betraut, deshalb sind auch obige Daten verlässlich. Was ich aus dem Grunde für erwähnenswerth halte, weil Koblanck[1]) nachgewiesen hat, dass die Fieberstatistiken, zu welchen die Temperaturmessungen durch Wärterinnen besorgt worden waren, nicht vollkommen verlässliche sind.

Wie ich bereits erwähnt habe, ist an unserer Klinik das aseptische Verfahren seit 1893 eingeführt. weshalb ich es auch für lehrreich halte, die Statistik der in der antiseptischen Aera fiebernder Wöchnerinnen gesondert darzulegen, um auf diese Weise beim Vergleichen der Resultate die Vorteile und die Berechtigung des aseptischen Verfahrens ersichtlich zu machen. Während der Zeit der antiseptischen Behandlung wurden 92 Zangenoperationen ausgeführt, von diesen 92 Wöchnerinnen bekamen 39 = 42,39 pCt. Fieber, während von den 23 Wöchnerinnen, bei welchen die Zangenoperationen in die Aera der Asepsis fielen, 8 = 34,78 pCt. febrile Temperaturen darboten. Bei aseptischer Behandlung verminderte sich der Procentsatz der Fiebernden um 7,61 pCt.

Bei 7 der Fiebernden liess sich die Ursache des Fiebers nicht ermitteln, bei den übrigen 40 = 34,78 pCt. konnten wir folgende Erkrankungen nachweisen: in 26 Fällen Puerperalgeschwüre, 3 Mal Endometritis, 3 Mal Para- und Perimetritis, 1 Mal Phlegmasia alba dolens, 2 Mal Gastritis, 1 Mal Polyarthritis, 1 Mal Lungentuberculose, 2 Mal Influenza, 1 Mal Herpes zoster. Die letzten 7 nicht puerperalen Erkrankungen abgerechnet bleiben 33, d. i. 28,70 pCt. Puerperalaffectionen.

---

[1]) Koblanck, Zur puerperalen Infection. Zeitschrift für Gebh. u. Gyn. XXXIV. Bd. 2. Heft.

Von den Müttern starben 6 = 5,21 pCt. Wenn wir diese Procentzahl unter die Zahlen der von Schick publicirten Tabelle über die Mortalität der Zangenoperation an die ihr gebührende Stelle setzen, so stellt sich heraus, dass das derzeitige Mortalitätsprocent dieser Klinik unter den übrigen beiläufig die Mittelstellung einnimmt. Als Beweis sei hier die Tabelle angeführt:

v. Winckel (München)	1,15 pCt.
Fehling	1,28 „
Schauta	1,5 „
Ahlfeld	2,3 „
Leopold	3,4 „
v. Kezmárszky (1882—1895) . . .	5,21 „
v. Winckel (Dresden)	5,9 „
Gusserow	6,2 „
v. Hecker	9,4 „
v. Kezmárszky (1874—1882) . . .	9,67 „
Sutugin	9,9 „

Betrachten wir die sechs Todesfälle nur näher und wir werden gleich sehen, dass keiner derselben der Anwendung der Zange zugeschrieben werden kann. Zu diesem Behufe theile ich kurz die Krankengeschichte und die Sectionsprotokolle der sechs Fälle mit:

I. Fall. B. K., 25 Jahre alt, I para, wurde am 25. Januar 1884 5 Uhr Morgens aufgenommen. Bei der Aufnahme war folgender Status zu erheben: Fruchtwasser abgeflossen. Muttermund für einen Finger durchgängig, der Kopf im Beckeneingange fixirt. Wegen schwacher Geburtswehen verstrich der Muttermund erst am 26. Januar, Nachmittags 5 Uhr. Im Interesse der Frucht Anlegung der Zange in Chloroformnarcose. Blutung keine. Die eben nach der Geburt befindliche Frau wird während des Zurücklegens auf's Bett in hohem Grade cyanotisch. Puls nicht zu fühlen. Pat. erhält neun Aetherinjectionen und da sie anämisch erschien, wurde die Autotransfusion mittelst Einwickelung der Extremitäten vorgenommen. Trotz alle dem trat der Tod um 8 Uhr 15 Minuten Nachmittags ein.

Obductionsbefund. Extratio infantis maturi per forcipem tres horas ante mortem inter narcosim chloroformicam factam. — Mors subita tres horas post operationem. Ruptura perinaei et vaginae infirmae. Anaemia summa universalis ex causa ignota.

2. Fall. Frau Josef A., 21 Jahre alt, I-Para, wurde am 30. August 1885, 6 Uhr Morgens in vollkommen bewusstlosem Zustande, cyanotischem Gesicht in die Anstalt gebracht. Bei der Aufnahme war der Muttermund für einen Finger gut durchgängig. Fruchtblase intact. Der vorliegende Teil war Kopf. Vor der Aufnahme hatte sie angeblich 11 eklamptische Anfälle, nach derselben wurden noch zwei beobachtet. Nachmittags 1 Uhr 30 Minuten nach Verstreichen des Muttermundes Zangenoperation. Tote Frucht. Nach der Operation ausbleibendes Athmen, Erscheinungen von Lungenoedem, weshalb auch künstliche Athmung und Aetherinjectionen vorgenommen wurden, jedoch ohne Erfolg. Der Tod erfolgte Nachmittags 3 Uhr.

Obductionsbefund. Nephritis parenchymatosa subacut. Subsequente hydrothorace sinistro, hydrops ascite, hydrops anasarca et hypertrophia ventriculi sinistri cordis. Oedema acutum pulmonum. Hyperaemia meningum et cerebri. Uterus in involutione post partum. Eclampsia.

3. Fall. Frau Josef K., 23 Jahre alt, I para, wurde am 11. Januar 1886 Vormittags 9 Uhr 30 Minuten in bewusstlosem Zustande in die Klinik eingeliefert. Zuvor sie hineingebracht wurde, hatte sie angeblich acht eklamptische Anfälle. Bei der Aufnahme Muttermund für zwei Finger durchgängig. Fruchtblase intact. Frucht in II. Schädellage. In der Klinik wurden noch vier eklamptische Anfälle beobachtet. Nachmittags 1 Uhr 30 Minuten nach Verstreichen des Muttermundes Zangenoperation. Nach der Operation hatte die Wöchnerin beständig 39,9° C. Temperatur und 140 Pulse. Die Ursache des Fiebers konnte wegen des schweren Zustandes der Wöchnerin nicht genau festgestellt werden. Exitus letalis am 12. Januar Nachmittags 3 Uhr.

Obductionsbefund. Pneumonia crouposa in stadio hepatisationis griseo-rubro lobi inferioris pulmonis sinistri, oedema collaterale lobi inferioris pulmonis dextri. Degeneratio parenchymatosa renum. Osteophyctae puerperales ad superficiem internam ossis frontis. Degeneratio cerea recti abdominis et adductorum femoris.

4. Fall. Magdalena F. 20 Jahre alt, I para, gelangte am 19. November 1890 Vormittags 11 Uhr 10 Minuten mit folgendem Status zur Aufnahme: Fruchtwasser abgeflossen, Muttermund kaum Fingerweit. Frucht in II Schädellage mit beweglichem Kopfe oberhalb des Beckeneinganges. Die Maasse des verengerten Beckens waren die folgenden:

Spina ilei 23.0, Crista ilei 26, C. ext. 17.0, C. d. 9.5, Spina post. 8.5. Die Geburt schreitet langsam vorwärts, wobei sich der Kopf im Beckeneingang fixirt. Am 21. November Nachmittags 5 Uhr stieg jedoch die Temperatur auf 39.4° C, die Zahl der Pulse auf 104. Der Muttermund war im Verstreichen begriffen und der Kopf im Becken. Fötale Herztöne hörbar. Nachmittags 6 Uhr 30 Minuten nach einem heftigen eklamptischen Anfalle Application der Zange in Narkose. Todte Frucht. Nach Extraction der Frucht entleerten sich übelriechende Gase aus der Uterushöhle; aus diesem Grunde und der mässigen Blutung wegen wurde die Placenta künstlich entfernt. Der nach dem eklamptischen Anfalle aufgetretene comatöse Zustand hörte auch nach der Operation nicht auf, es gesellten sich noch Collapserscheinungen hinzu, weshalb auch einige Aetherinjectionen gemacht wurden. Nachmittags 4 Uhr wird die Wöchnerin plötzlich unruhig, aus dem Munde kommt Schaum, ihre Augen treten hervor, und nach einigen krampfhaften Athembewegungen verschied sie.

Obductionsbefund: Oedema meningum et cerebri. Ecchymoses hepatis et telae cellulosae mediastini antici, Hypoplasia aortae, degenerationem adiposam intimae referentis. Hypertrophia ventriculi sinistri cordis. Nephritis parenchymatosa acuta (?). Uterus in involutione post partum. Corpus luteum verum ovarii dextri. Ecchymoses vesicae urinariae. (Eclampsia).

5. Fall. Frau Jakob K., 24 Jahre alt, I. Para. Die Geburtswehen begannen am 17. September 1893 Vormittags 10 Uhr. Seit dieser Zeit wurde sie in ihrer Wohnung von einer Hebeamme und zwei Aerzten wiederholt innerlich untersucht.

Da die Geburt nicht vor sich gehen wollte, liess sie sich am 20. September 2 Uhr Morgens in die Klinik aufnehmen. Das Fruchtwasser war bereits abgeflossen, der Muttermund vier Finger weit und der in I. Schädellage befindliche Kopf des Kindes im Beckeneingange fixirt. Temperatur bei der Aufnahme 39° C, Puls 100. Morgens 5 Uhr Zangenoperation im Interesse der Mutter. Die Wiederbelebungsversuche des asphyktischen Kindes von Erfolg. Im Puerperium entwickelte sich bei einer Febris continua ein rechtsseitiges parametritisches Exsudat, schliesslich trat Exitus am 4. October 11 Uhr Nachmittags unter den Erscheinungen allgemeiner Peritonitis ein.

Obductionsbefund: Endometritis puerperalis purulento-haemorrhagica subsequente abscessu metastatico in ovario sinistro. Perforatio

abscessus, inde peritonitis purulenta in sacculo et peritonitis fibrinosa purulenta acuta universalis. Parametritis acuta sinistra. Salpingitis purulenta bilateralis. Oophoritis acuta. Phlegmone subserosa ad parietem abdominis pelvis minoris et perivesicalis. Nephritis acuta. Hydropericardium. Degeneratio adiposa myocardii. Anaemia universalis. Vulnera lacerata vaginae. Tumor lienis acutus.

6. Fall. Marie Sz., 17 Jahre alt, I. Para, wurde am 23. Februar 1894 Nachmittags 1 Uhr 45 Minuten mit folgendem Status aufgenommen: Fruchtblase intact. Muttermund für einen Finger durchgängig. Der in I. Schädellage befindliche Kopf des Kindes im Beckeneingange fixirt. Unterschenkel oedematös geschwellt. Im Harn viel Eiweiss. Die Gebärende wird Nachmittags 7 Uhr von einem eklamptischen Anfalle ergriffen und machte bis zum nächsten Tage Vormittags 8 Uhr noch sechs derartige Anfälle durch. Vormittags 8 Uhr 30 Minuten Zangenoperation in Narkose. Wiederbelebte asphyktische Frucht. Die Wöchnerin verschied nach weiteren drei ausgesprochenen und mehreren abortiven Anfällen Nachmittags 9 Uhr 30 Minuten in comatösem Zustande und unter Erscheinungen von Lungenoedem.

Obductionsbefund: Eclampsia parturientium. Hyperaemia et Oedema pulmonum. Hyperaemia meningum. Oedema cerebri. Degeneratio parenchymatosa renum. Ruptura perinei et Fissura vaginae.

Der Oductionsbefund war im ersten Falle nicht geeignet über die Ursache des unter Collapserscheinungen eingetretenen plötzlichen Todes Aufklärungen zu geben. Wir müssen es als sehr wahrscheinlich erachten, dass der Tod bei der aus unbekannter Ursache ausserordentlich anämischen Frauensperson in Folge des durch das Chloroform bedingten Shoks eingetreten ist.

In den Fällen 2, 3, 4 und 5 waren die Eklampsie und deren Folgen die Todesursache. Es ist eine allgemeine Erfahrungsthatsache, dass die Prognose der Eklampsie eine sehr ernste ist und dass ein grosser Procentsatz der von eklamptischen Krämpfen befallenen Gebärenden zu Grunde geht. Nebst den gegen Eklampsie angewandten vielerlei Behandlungsmethoden ist die möglichst rasche Beendigung der Geburt ein allgemein anerkanntes und oft von Erfolg begleitetes Verfahren, welches je nach den gegebenen Bedingungen auf verschiedene Weise zur Ausführung gelangen kann. Während der Zeit, auf welche sich meine Statistik bezieht, wurde die Zange wegen Eklampsie zur Rettung der Mutter an unserer Klinik 18 Mal angewendet. Unter diesen gelang die Lebensrettung 14 Mal, dass sie in den vorerwähnten vier Fällen nicht von Erfolg war, ist der Schwere der Fälle und nicht der Anwendung der Zange zuzuschreiben.

Im fünften Falle wurde die Gebärende bereits unter Erscheinungen der Infection hereingebracht, deshalb kam die Zange an der lebenden Frucht zur Anwendung. Die Infection war bereits in einem solch vorgeschrittenen Stadium, dass es nach Beendigung der Geburt nicht mehr in unserer Macht war, deren verhängnissvolle Weiterverbreitung zu verhindern. Unter solchen Umständen kann auch dieser Fall nicht auf Rechnung der Zange geschrieben werden, nachdem die Kreissende bereits inficirt in die Anstalt hereingebracht worden war.

Nach alldem ist es also natürlich, dass eigentlich kein einziger der sechs Todesfälle der Anwendung der Zange zuge-

schrieben werden kann, daher also die Mortalität auf Rechnung der Zange gleich 0 ist.

Die Zahl der Verletzungen der Mutter beträgt 69=60 pCt. Ich muss bemerken, dass in dieser Zahl blos jene Fälle inbegriffen sind, in welchen genäht werden musste. Die Risse des Frenulum und der oberflächlichen Schleimhaut, wie sie besonders bei Erstgebärenden nahezu bei jeder Geburt entstehen, habe ich nicht berücksichtigt. Ich muss betonen, dass sich in keinem einzigen Falle die Nothwendigkeit ergab, die von Verletzungen herrührende Blutung durch Tamponade zu stillen.

Die Episiotomie wurde in sechs Fällen ausgeführt. Der Damm riss 61 Mal ein und zwar 47 Mal in der Länge von 1—3 cm, 11 Mal bis zum Mastdarm, in drei Fällen riss mit dem Damm auch der Sphincter ein. Tiefgehende Verletzung des Muttermundes habe ich blos in einem Falle beobachtet. In einem Falle entstand eine Vesico-Vaginal-Fistel (Blasenscheidenfistel), welche jedoch spontan heilte.

Diese grosse Anzahl der Verletzungen bestärkt nur die Ansicht von Münchmeyer, Schick u. A., dass die Zangenoperation unter sämmtlichen Operationen die meisten Zerstörungen anrichtet. Besonders wenn wir auch noch den Umstand in Betracht ziehen, dass die die zahlreichen Verletzungen ausweisenden Statistiken gerade aus Gebäranstalten stammen, wo wir also voraussetzen können, dass der Operateur ein geübter ist, oder die Operationen zumindest unter Aufsicht eines derartig geübten Individuum's vollzogen werden. Wenn die Verletzungen bereits in den Anstalten so zahlreich vorkommen, so kann man sich leicht vorstellen, wie oft die Zange in der Privatpraxis in der Hand von auf diesem Gebiete weniger erfahrenen Aerzten wahrscheinlich noch mehr Verletzungen verursacht. Diese meine Ansicht wird durch die Erfahrung gestützt, dass die unsere Klinik wegen Blasenfisteln aufsuchenden Frauen die Entstehung der Fistel meist auf eine vorausgegangene Zangenoperation zurückführen.

Damit will ich aber durchaus nicht gesagt haben, dass in jedem einzelnen Falle der Operateur die Schuld an der Entstehung der Fistel trug, denn, besonders auf dem Lande kommt der Arzt oft spät zur Kreissenden. Aus der Anamnese dieser Kranken entnehmen wir jedoch meistens, dass die Ursache nicht so sehr an der späten als vielmehr an der fehlerhaften Application der Zange gelegen war.

Atonische Blutungen grösseren oder geringeren Grades haben wir insgesammt in 27 (23,48 pCt.) Fällen beobachtet, welche nach allgemein gekannten Regeln behandelt und zum Stillstande gebracht wurden, weshalb wir auch in keinem einzigen Falle gezwungen waren die Tamponade des Genitalkanales vorzunehmen.

Unter den mit der Zange extrahirten Früchten befanden sich 68 männlichen und 47 weiblichen Geschlechtes; die durch-

schnittliche Länge betrug 49,5 cm; das durchschnittliche Körpergewicht 3265 g. Das grösste Kind war 56,5 cm, das kleinste 44 cm lang, das leichteste 1900 g schwer.

Von den 115 Früchten wurden 95 gesund aus der Anstalt entlassen = 82,6 pCt. Theils gestorben, theils todt zur Welt gekommen sind 20 = 17,4 pCt. Diese 20 Todesfälle kann man nicht alle als Folgen der Zangenoperation ansehen. Denn zwei Früchte waren schon lange vor Anwendung der Zange todt, eine starb am 11. Tage in Folge einer vom Nabelstumpf ausgegangenen Infection und eine am siebenten Tage unter Erscheinungen von Syphilis.

Die vier Fälle abgerechnet, welche mit vollster Bestimmtheit den Tod in Folge Zangenoperation ausschliessen, bleiben 16 Todesfälle d. i. 13,91 pCt. Jedenfalls eine grosse Ziffer, welche jedoch einer milderen Beurtheilung unterliegt, wenn wir die einzelnen Todesursachen in Betracht ziehen. Von den 16 Früchten wurden sechs in algider Asphyxie geboren, blos zwei der letzteren konnten wiederbelebt werden, jedoch auch diese starben am ersten bezw. zweiten Tage. In fünf Fällen war die Nabelschnur fest um den Hals umschlungen, also ein Umstand, welcher selbst bei Geburten mit kurzer Dauer der Austreibungsperiode oft spontan den Tod verursacht. In solchen Fällen konnten wir zuweilen nachweisen, dass die Spitze der Zange auf die Nabelschnur zu liegen kam und dieselbe comprimirt hatte. Bei drei Früchten waren intracranielle Blutungen vorhanden. Eine Frucht starb am zweiten Tage unter eklamptischen Krämpfen. In einem Falle war wegen stertorösem Athmen der eklamptischen Mutter nicht nachzuweisen, ob das Kind noch intrauterin am Leben oder bereits gestorben war.

Wenn wir diese Mortalität mit der in der vom 1. September 1874 bis 1. September 1882 reichenden Statistik ausgewiesenen, welche 29,5 pCt. beträgt, vergleichen, so ersehen wir, dass dieselbe eine auffallende Abnahme zeigt, dem zu Folge wir eine geringere Mortalität als viele andere Anstalten aufzuweisen haben, was ich am besten beweisen kann, wenn ich abermals die Tabelle von Schick über die Mortalität der Früchte hernehme und zwischen deren Zangenangaben unsere derzeitige Procentualziffer eintrage:

v. Kezmárszky (von 1874—1882)	29,5	pCt.
v. Hecker	26,0	„
Sutugin	18,8	„
Zweifel	17,1	„
v. Winckel	15	„
Kehrer	14	„
v. Kezmárszky (1882—1895)	13,91	„
Leopold	12	„
Gusserow	9,7	„
Fehling	5,7	„
Schauta	4,6	„

Trotz dieser Besserung ist die Mortalität doch noch so gross, dass wir unter solchen Umständen die Zange auch nicht als ein für die Frucht unschädliches Instrument ansehen können. Ziehen wir ferner in Anbetracht, dass die Zange ausserdem bei vielen Früchten auch leichte bezw. nicht tötliche Verletzungen hervorbringt, so erscheint der Standpunkt unserer Klinik, die Zangenoperationen auch im Interesse der Frucht nach Möglichkeit zu vermeiden, d. h. die am Anfange meiner Arbeit aufgezählten Indicationen genau einzuhalten, in vollem Maasse gerechtfertigt. Ich will gleich erwähnen, dass wir von vorübergehenden Verletzungen folgende zu beobachten Gelegenheit hatten: 6 Mal durch die Zange verursachte Schädeleindrücke, 8 Mal Epithelabschürfungen und 4 Mal Lähmung des Facialnerven.

In 75 Fällen wurde die Zange in typischer Weise, in 36 Fällen bei tiefem Querstande und in vier Fällen an den im Beckeneingange mit seinem grössten, jedoch bereits unterhalb desselben befindlichen Schädel angelegt. An den oberhalb des Beckeneinganges befindlichen beweglichen Schädel haben wir die Zange nie applicirt, denn wenn in solchen Fällen die Geburtswehen kräftig sind und dennoch nicht ausreichen, den Kopf durch den Beckeneingang zu befördern, so sind wir um so weniger im Stande, denselben durchzuziehen, da er sich im letzteren Falle nicht configuriren kann. In jenen Fällen hingegen, wo die Geburtswehen schwach sind, halte ich es für zweckmässiger, je nach den vorhandenen Bedingungen eine andere Operation als die Zange zu wählen, ob zwar einzelne Autoren unter diesen Umständen die Anlegung der Zange bei lebender Frucht versuchen.

Die Statistik der an der I. Budapester geburtshülflich-gynaekologischen Universitätsklinik in dem Zeitraum vom 1. September 1882 bis 31. December 1895 ausgeführten Zangenoperationen habe ich in der vorliegenden Arbeit nach jeder Richtung hin bereits erschöpft. Ich glaube, es ist mir gelungen, den Beweis zu erbringen, dass sich die Statistik unserer Zangenoperationen in der letzten Zeit wesentlich gebessert hat. Unsere frühere Statistik, welche die Autoren bei Anstellung von Vergleichen citirt haben, liess die Mortalitätsverhältnisse von Mutter als auch Kind in schlechtem Lichte erscheinen. Die von mir derzeit ausgearbeitete Statistik sichert ihr einen besseren Platz unter denen anderer Anstalten. Nichtsdestoweniger haben viele Anstalten bedeutend bessere Resultate aufzuweisen. Wir müssen bekennen, dass unsere Statistik trotz Besserung der Mortalitätsverhältnisse noch immer zu den nur mittelmässigen gehört. Der Grund ist meines Erachtens darin zu finden, dass die Zangenoperationen an unserer Klinik nur auf Grund strengster Indicationen ausgeführt werden, deshalb ist auch die Frequenz unserer Zangenoperationen im Vergleiche zu anderen Anstalten eine auffallend geringe, denn während sie bei uns 1,4 ausmacht, beziffert sie sich in anderen Anstalten auf 2, 3, 4, sogar 11,6 pCt.

Wir halten es für wahrscheinlich, dass in jenen Anstalten die Indicationen für die Zange erweitertere sind als bei uns und letztere daher auch in viel mehr leichten Fällen als bei uns zur Anwendung gelangt. Offenbar muss dort auch das Mortalitätsverhältniss ein günstigeres sein als da. Auf unserer Klinik wird die Zange, wie erwähnt, nur in unvermeidlichen und daher meist schweren Fällen in Anspruch genommen. Leichtere Fälle kommen in unserer Statistik selten vor.

Ich bin überzeugt, dass in Bezug auf Morbidität und Mortalität kein wesentlicher Unterschied zwischen den Statistiken herrschen würde, wenn auch die übrigen Anstalten auf Grund derselben strengen Indicationen die Zangenoperationen ausführen würden wie wir.

XI.

Aus der geburtshülflich-gynaekologischen Universitäts-Klinik
von Professor A. I. Lebedeff in St. Petersburg.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Ovarialcystenwand nach Stieltorsion.

Von

Dr. med. K. PROCHOROFF.

Mit 4 Abbildungen.

Die in der medicinischen Litteratur vorkommenden Angaben über die mikroskopischen Veränderungen der Cystenwand, welche nach einer Stieltorsion einzutreten pflegen, sind sehr spärlich und werden als beiläufige Veränderungen besprochen ohne bestimmtes Ziel und ohne systematische Untersuchung. Mit von Rokitansky beginnend, welcher im Jahre 1860 einige Fälle von Stieltorsion von Ovarialcysten veröffentlicht hatte, und mit den Arbeiten jüngerer Autoren, wie Röhrig, Spencer Wells, Küstner, Freund, Cario, Bachmann u. A., welche sich mit dieser Frage beschäftigt haben, schliessend, begegnen wir ausschliesslich Beschreibungen der makroskopischen Veränderungen, welche in der Cystenwand nach einer Stieltorsion vorzukommen pflegen.

Die unmittelbaren Folgen einer Achsendrehung werden von allen Autoren in mehr oder minder gleichem Sinne beurteilt. Wenn die Achsendrehung keine vollkommene ist, wird nur der venöse Abfluss erschwert. Die Venen, welche dünnere Wandungen

besitzen, werden rascher als die Arterien zusammengedrückt, werden undurchgängig und nun treten in der Geschwulst alle Erscheinungen einer passiven Hyperämie auf: Vergrösserung des Geschwulstumfanges, Oedem, Bluterguss in die Cystenwand, in die Cystenhöhle und sogar in die Peritonealhöhle.

Ist die Achsendrehung eine so stürmische, dass alle Gefässlumina zum Verschluss gebracht werden, so tritt entweder eine Necrose des Tumors ein oder fettige, resp. kalkige Degeneration seiner Wände mit nachfolgender Atrophie der Neubildung.

Indem wir vorläufig die Analyse der Ursachen und Bedingungen der Stieltorsion, welche ein grosses praktisches und wissenschaftliches Interesse darbieten und die statistischen Angaben bei Seite legen, machen wir uns zur Aufgabe, das mikroskopische Bild der Veränderungen der Cystenwand nach Stieltorsion näher zu besprechen und die verschiedenen hierüber geäusserten Ansichten geordnet wieder zu geben. Zur Untersuchung benutzte ich Geschwülste, welche im pathologisch-anatomischen Cabinet der academischen Frauenklinik aufbewahrt werden. Dieselben sind von Herrn Prof. A. J. Lebedeff teils in seiner Klinik, teils in der Heilanstalt der Frauen-Aerzte durch Coeliotomie gewonnen worden.

Ein Präparat stammt von einem Sectionsfall.

Die Schnitte aus den am meisten charakteristischen Stellen der Spirituspräparate sind teils mit Paraffin, teils mit Photoxylin behandelt worden.

Gewöhnlich wurde Doppelfärbung angewandt mit Hämatoxylin und Eosin. Zu besonderen Zwecken kamen noch andere Färbemethoden zur Anwendung: nach van Gieson bei hyaliner Entartung und mit Pikrocarmin bei Necrose.

In einem Falle sahen wir uns veranlasst, erst die Kalkablagerungen aus dem Gewebe des Schnittes zu entfernen, durch Einlegung in eine 5proc. Salzsäurelösung auf eine Woche.

Von den 8 Cysten, welche ich untersucht habe, waren 4 rechtsseitige, 4 linksseitige (die Fälle 1, 3, 5, 6); 4 vielkammrige und 4 einkammrige (die Fälle 4, 5, 6 und 7). Es waren 2 Fälle von Cystoma papilliferum (6 und 8); 6 Fälle von Cystoma simplex seu glandulare proliferum.

Mannskopfgross waren 3 Cysten im Gewicht von 92—890 g für die leeren Cysten.

Kinderkopfgross waren wiederum 3 Cysten im Gewicht von 180 bis 200 g.

Doppelfaustgross war 1 Cyste (Fall 8. — 372 g schwer).

Faustgross war die Cyste des Falles 6 und wog 45 g.

In einem Falle (7) liess sich Grösse und Gewicht der Cyste nicht bestimmen.

Die Stiele der von mir untersuchten Cysten waren 1—3 Mal um ihre Achse torquirt, wobei im Falle 1 nur eine Windung nachgewiesen werden konnte, in den Fällen 2 und 3 1½ Windungen, in den Fällen 5 und 6 2 Windungen und in den Fällen 4 und 7 3 Windungen, in 1 Falle (8) war gar kein Stiel vorhanden; die Cyste empfing ihre Nahrung aus den Verbindungen mit der Umgebung. Der Stiel erreichte in einem Falle eine Länge von 14 cm (Fall 7).

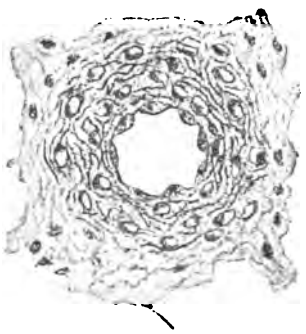
Die Cysten sind mit folgenden Organen verwachsen gewesen: im Falle 5 mit dem grossen Netze, im Falle 2 mit dem Netze und der Gebär-

mutter, im Falle 6 mit den Dünndarmschlingen, im Falle 7 mit der vorderen Bauchwand, im Falle 4 mit der vorderen Bauchwand und dem Netze und im Falle 8 mit der Blase, Gebärmutter, dem Netz und Peritoneum, wobei im letzten Fall auch kein Stiel zu constatiren war.

Die mikroskopische Untersuchung der Gefässe der Cystenwand ergab folgendes: Eine beständige Erscheinung, welche in Folge der Torsion aufzutreten pflegt und an allen meinen Präparaten zum Vorschein kam, ist der Bluterguss.

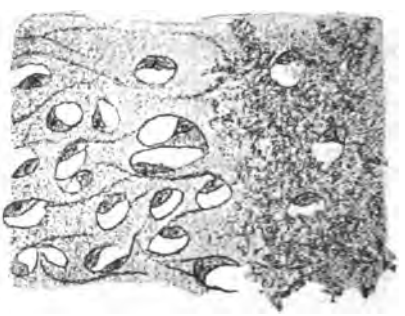
Das mikroskopische Bild des Blutergusses variirt je nach seinem Alter. In den frischen Blutergüssen können wir die Conturen der einzelnen Blutkörperchen ganz deutlich unterscheiden, wobei die Blutkörperchen entweder um einen Punkt concentrirt oder zerstreut vorkommen. In anderen Fällen gelingt es uns auf keine Art und Weise, im Blutergusse einzelne rothe Blutkörperchen zu unterscheiden; sie erscheinen geschrumpft; ihre Conturen sind verwischt und stellenweise bekommen wir im Gesichtsfelde ein mehr oder minder compactes Netz von Fibrin zu sehen.

Solche Fibrinablagerungen werden sowohl zwischen den Bindegewebsfibrillen als auch auf der äusseren und inneren Fläche der Cystenwand wahrgenommen.



Figur 1.

Oedematös verdickte Gefässwand mit Verkleinerung des Lumens. Erweiterte Saftkanälchen, aufgequollenes Endothelium. Vergrösserung 350.



Figur 2.

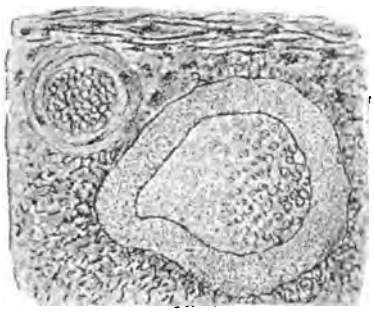
Hyaline Entartung der Cystenwand. Erweiterte Saftkanälchen. Fibrinablagerung auf der Innenfläche der Cystenwand. Vergrösserung 1000.

Ausserdem begegneten mir oft Pigmentanhäufungen in Form von ziegelrothen und braungelben Körnchen und Klümpchen, welche sich durch ihre verschiedene Grösse und Form von einander unterschieden. Dieser Farbstoff kam hauptsächlich an solchen Präparaten zum Vorschein, an welchen noch andere ausgedehnte Veränderungen sowohl seitens der Gefässe als auch seitens des Bindegewebes der Cystenwand zu constatiren waren. In solchen Fällen hatte der Farbstoff die Form von grossen dunkelbraunen Krystallen, in Fällen mit minder ausgedehnten Veränderungen der Wand die Form von kleinen ziegelrothen Körnchen und Klümpchen.

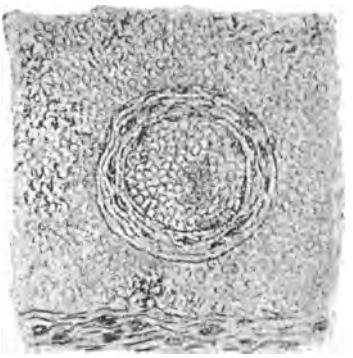
Ueber die Localisationsverhältnisse zwischen dem Blutergusse und den einzelnen Bindegewebsschichten der Cystenwand lässt sich nichts Bestimmtes sagen. Der Bluterguss scheint ebenso oft in der inneren Schicht, im lockeren Bindegewebsabschnitt, der reich an Gefässen ist, als auch in der äusseren Schicht der Cystenwand vorzukommen, wie es aus unseren Präparaten zu sehen war.

Die verschiedenen Organisationsstadien des Blutgerinnsels und der Zerfall der rothen Blutkörperchen können uns vor allen Dingen auf das Alter der durch die Stieltorsion bedingten Störung der Blutcirculation hinlenken.

In dieser Hinsicht stimmen auch die anamnestischen Angaben fast vollkommen mit den pathologisch-anatomischen Befunden überein. In Fällen, in welchen sich mikroskopisch frische Formen eines Blutergusses nachweisen liessen, liess sich auch anamnestisch fast stets eine erst unlängst stattgehabte Stieltorsion constatiren. Wir stiessen bei Vorhandensein einer Cyste entweder auf eine frisch abgelaufene circumscripte Peritonitis, oder auf ascitische Erscheinungen, oder auf eine plötzliche Temperaturerhöhung mit Steigerung der Schmerzanfälle, Thatsachen, welche nach einigen Autoren (Schurinow) auf eine zu Stande gekommene Stieltorsion zu beziehen seien. Die Pigmentmetamorphose der rothen Blutkörperchen gibt uns nicht nur das Alter des Blutergusses an, sondern gibt uns auch eine genügende Aufklärung über die an der äusseren Fläche der Cystenwand und in der Höhlenflüssigkeit der Cysten anzutreffenden Farbenveränderungen. Die Farbenveränderung der Flüssigkeit bei Zusatz einiger färbenden Substanzen von einer hellrothen Nuance bis zur dunkelrothen lässt sich nicht anders erklären als dadurch, dass das Hämoglobin bestimmte Veränderungen durchmacht, welche dem Alter des Blutergusses zu entsprechen pflegen.



Figur 3.
Hyaline Entartung der Gefässwände innerhalb einer Fibrinmasse in der lockeren Bindegewebsschicht der Cystenwand. Vergrösserung 350.



Figur 4.
Erweitertes Gefässlumen in der lockeren Bindegewebsschicht der Wand; frischer Bluterguss in der Umgebung. Vergrösserung 350.

Die Gefässveränderungen zeichnen sich auch durch eine Erweiterung aus (besonders die Venen), durch eine kleinzellige Infiltration und durch Stase. Diese Erscheinungen kamen an allen meinen Präparaten zur Beobachtung. In einigen Fällen konnten wir im Lumen der manchmal colossal erweiterten Venen ganz deutlich einzelne eng aneinanderliegende Blutkörperchen unterscheiden, in anderen Fällen wiederum freiliegende Fibringerinnsel; stellenweise beobachteten wir ziemlich derbe Bindegewebsfibrillen, welche von der Gefässwand zum Centrum des Lumens hinzogen und im letzteren wiederum geschrumpfte Blutkörperchen von veränderter Form (Thrombenbildung).

In Fällen mit ausgedehnten Veränderungen der Cystenwand konnten wir auch einen Zerfall der Thromben constatiren. In solchen Fällen giebt uns das Mikroskop folgendes Bild: körnigen Zerfall der weissen Blutkörperchen und des Fibrins in Form von bräunlichen Klümpchen und Pigmentkörnchen.

Die Gefässwände der Arterien erschienen gewöhnlich dank der Bindegewebswucherung der Intima verdickt, wobei die letztere buchtenförmige Einstülpungen in das Gefässlumen zeigte (Endarteriitis chron.). Das Gefässlumen sah in solchen Fällen einer Spalte ähnlich oder fehlte gänzlich (Obliteration).

Bei Vorhandensein eines scharf ausgeprägten Oedems des Bindegewebes der Cystenwand konnte man in der verdickten Gefässwand an verschiedenen Stellen Hohlräume unterscheiden. Ebensolche Vacuolen (erweiterte Saftkanälchen) beobachteten wir an Stellen, an welchen die Gefässe einer Verödung anheimgefallen waren.

An einigen Präparaten stellten die Gefässwände folgendes Bild dar: die innere Schicht war geschwellt und verdickt, die mittlere trübe und verdickt, wobei die Zellkerne schwach gefärbt waren; stellenweise erschien die ganze Gefässwand als eine homogen glänzende Masse (hyaline Degeneration). Die Färbung nach van Gieson war positiv ausgefallen: die Wände solcher Gefässe färbten sich diffus roth.

Die Veränderungen des Bindegewebes der Cystenwand. Diese Veränderungen geben uns folgendes Bild: vor allen Dingen tritt Oedem zugleich mit einer bedeutenden Erweiterung der Lymphgefässe und der kleinsten Saftkanälchen auf und zwischen den Fibrillenbündeln kommt es zur Bildung von Vacuolen. Oft ist die ganze Wand mit so zahlreichen Vacuolen übersäet, dass sie zusammen mit den Bindegewebsfibrillen, von welchen sie umgeben werden, dem Gewebe ein durchlöchertes Aussehen verleihen. An der Peripherie einer solchen Vacuole begegnen wir einer oft auch zweien Zellen mit einem feinkörnigen Protoplasma und einem intensiv roth gefärbten Kerne.

Paschutin[1]) meint, dass die Saftkanälchen des Bindegewebes aufs innigste mit den zelligen Elementen zusammenhängen und dass sie sich in den Zwischenräumen zwischen den Zellen und der ihnen anliegenden fibrillären Substanz befinden. Wenn wir weiter mit Arnold annehmen, dass die glatten Körperchen (die Bindegewebszellen) des Bindegewebes die Saftkanälchen nur an derjenigen Seite berühren, welche dem die Zelle umgebenden Bündel fibrillärer Substanz nicht unmittelbar anliegt, so verstehen wir auch das mikroskopische Bild, welches beim Oedem des Bindegewebes der Cystenwand zur Beobachtung gelangt und welches sich in einem Auftreten zahlreicher Vacuolen in den Wandschichten äussert (erweiterte Saftkanälchen); in solchen Fällen erscheinen die Bindegewebszellen nach der Peripherie der Vacuolen abgedrängt.

Ferner begegneten wir oft einer hyalinen Degeneration der Cystenwand, von welcher entweder die ganze Wand ergriffen war oder nur einzelne Herde, welche vorwiegend in der lockeren Bindegewebsschicht der Cystenwand anzutreffen waren.

Die so veränderten Abschnitte erwiesen sich unter dem Mikroskop als homogen-matt und geschichtet; nach der Methode von van Gieson behandelt, färbten sie sich intensiv roth.

In vereinzelten Fällen begegnen wir einer Gewebsnekrose der Cystenwand, welche vorzugsweise die innere Schicht der letzteren betraf, wobei die erwähnten Gewebsabschnitte blass waren und von Hämatoxylin schwach gefärbt wurden; Pikrocarmin färbte die nekrotisch gewordenen Bindegewebsabschnitte schwach gelb.

Eine kalkige Degeneration der Wand tritt augenscheinlich nur dann ein, wenn die Torsion schon vor langer Zeit stattgefunden hatte oder wenn der Stiel sich losgerissen hatte und die Cyste auf Kosten der vascularisirten Verbindungen mit der Umgebung weiter wächst. Mikroskopisch erscheinen solche Kalksalzablagerungen, mit Hämatoxylin behandelt, als intensiv gefärbte Abschnitte der Cystenwand.

Die kalkige Degeneration kann eine partielle sein und kommt vorzugsweise an solchen Stellen der Cystenwand vor, wo keine Verbindungen mit der Umgebung vorhanden sind, wobei die übrigen Abschnitte von solchen Veränderungen verschont bleiben können, wie wir es auch an einem von unseren Fällen deutlich beobachten konnten.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt also folgendes Gesammtbild von den im Stroma und den Gefässen

[1]) Vorlesungen über allgemeine Pathologie. 1878.

der Cystenwand nach einer Stieltorsion allmählich vor sich gehenden Veränderungen.

Durch das Zudrücken der die Cystenwand ernährenden Gefässe treten vor allen Dingen die Erscheinungen der passiven Hyperämie mit begleitender Stase und Oedem des Gewebes ein. Die Hyperämie äussert sich vorzugsweise in der Venenerweiterung; doch auch die Arterien erweitern sich und werden mit geformten Blutelementen vollgestopft.

Schon die früheren Autoren, auch v. Rokitansky, machten bei der Beschreibung der Cysten mit Stieltorsionen auf die hierbei vorkommenden Schwellungen der Cystenwand und die strotzend gefüllten baumartig verzweigten Venennetze aufmerksam. Unsere mikroskopischen Beobachtungen stimmen mit denjenigen der früheren Autoren vollkommen überein.

Zugleich mit den oben erwähnten Erscheinungen kommen noch in den Arterienwänden atrophische Processe vor, welche sich entweder als Verdickung der Gefässwände (Endarteriitis) mit einer allmählich stattfindenden Obliteration des Lumens, oder als eine hyaline Degeneration mit vollständigem Verschluss des Lumens äussern.

Zu gleicher Zeit erleidet auch die Cystenwand degenerative Veränderungen, welche vorzugsweise den Charakter einer hyalinen Degeneration tragen; bei bedeutenderen Ernährungsstörungen der Cystenwand kann es auch zur Necrose kommen, welche von der Innenfläche zu beginnen pflegt.

Ausserdem werden wir in den Referaten früherer Autoren nicht selten auf Schrumpfungsprocesse in der Cyste und Kalkablagerungen in ihrer Wand aufmerksam gemacht, wobei eine solch regressive Metamorphose als ein glücklicher Ausgang der Achsendrehung betrachtet wurde.

v. Rokitansky[1]) beschreibt einen Fall, in welchem nach einer Torsion des $5^1/_2$ Zoll langen Stieles die Cyste zu einer harten Kapsel zusammengeschrumpft war.

Nach Röhrig[2]) sollen Schrumpfungsprocesse und Kalkablagerungen in der Cystenwand wegen eines mangelhaften Blutzuflusses zur Neubildung eintreten, dem die Aufgabe zukommen sollte, die Neubildung vor Necrose zu schützen. Die vascularisirten Verbindungen sollen nach Röhrig und vielen anderen Autoren bei der Ernährung der Neubildung eine wichtige Rolle spielen. In einem Falle, in welchem ausgedehnte Verbindungen der Cyste mit der Umgebung vorhanden waren und kein Stiel zu constatiren war, zeigte das Mikroskop nur einzelne Herde von Kalkablagerungen, vorzugsweise an solchen Stellen,

---

[1]) Ueber Abschnürung der Tuba und Ovarien und über Strangulation der letzteren durch Achsendrehung. Allg. Wiener Med. Ztg. 1860. 2, 3, 4.
Ueber die Strangulation der Ovarientumoren durch Achsendrehung. Wiener Med. Jahrb. 1865, I. Bd.

[2]) Ueber Achsendrehung der Ovarien. Deutsches Archiv für klin. Med. 1876.

welche keine Verbindungen mit den Nachbarorganen aufzuweisen hatten, während die übrigen Abschnitte augenscheinlich lebensfähig waren.

Ein anderer Fall scheint mir in Bezug auf diesen Punkt sehr lehrreich zu sein: eine Cyste mit einem Stiel von 14 cm Länge war nach einer längst zu Stande gekommenen Achsendrehung der Verkreidung anheimgefallen. Die letzte Beobachtung stimmt auch mit schon zahlreich veröffentlichten Fällen überein, in welchen eine Verkreidung der Cyste nur beim Vorhandensein eines langen torquirten Stieles einzutreten pflegte. (Der Fall von Rokitansky.)

Es erübrigt nun noch die einzelnen Schichten der Cystenwand näher zu besprechen und zwar die äussere Schicht (Endothelschicht), die innere (Epithelschicht) und die Verwachsungen, welche an der freien Fläche der äusseren Schicht vorkommen.

Der endotheliale (peritoneale) Ueberzug der Cyste löst sich bei der Stieltorsion. An unseren Präparaten konnten wir mit Ausnahme derjenigen Fälle, in welchen feine frische Verwachsungen vorhanden waren, höchst selten einen vollkommen erhaltenen peritonealen Ueberzug der Wand vorfinden. Ob die Ablösung des endothelialen Ueberzuges der Cystenwand als Zeichen einer zu Stande gekommenen Stieltorsion gelten könnte, lässt sich vorläufig nicht im positiven Sinne entscheiden. Waldeyer beobachtete eine ähnliche Ablösung der zelligen Elemente bei den geringsten Manipulationen am Ovarium. Ferner fand auch D. Popow[1]) nur in Ausnahmefällen Reste eines epithelialen Ueberzuges an Eierstöcken, welche Frauen mit fibromyomatös entarteten Gebärmüttern entnommen wurden. Wir sind nun anzunehmen geneigt, dass die Abstossung der zelligen Elemente von dem Ueberzuge der äusseren Fläche der Cystenwand von der Entwickelung ausgedehnter atrophischer Processe, welche nach einer Stieltorsion einzutreten pflegen, abhängig sei. Wenn wir mit Schauta[2]) annehmen, dass das Auftreten von Verwachsungen nur beim Fehlen des endothelialen Ueberzuges möglich sei, so müssen wir das Abstossen der Endothelzellen zu den frühesten Erscheinungen, welche nach der Stieltorsion auftreten, zählen. Aus den oben auseinandergesetzten Thatsachen folgt, dass es uns durchaus nicht überrascht hat, wenn gar keine Endothelzellen an der äusseren Fläche in Fällen zu finden waren, in welchen die nach einer Stieltorsion aufgetretenen frischen entzündlichen Veränderungen durch mehr standhafte degenerative Processe vertreten wurden.

Auch der Epithelüberzug der inneren Wandfläche löst sich bei der Stieltorsion ab. Diese Erscheinungen dürfen nicht

---

[1]) Zur Frage über die Veränderungen der Ovarien bei Fibromyomen des Uterus. Diss., Petersburg 1890.

[2]) Lehrbuch der gesammt. Gyn. 1895.

als ein pathognomonisches Zeichen für eine Stieltorsion betrachtet werden, da eine Abstossung der Epithelzellen auch dann beobachtet wird, wenn keine Torsion zu constatiren ist.

Jedenfalls könnte vielleicht das Fehlen eines Epithelüberzuges an fast allen meinen Präparaten in gewissem Maasse auch von der Stieltorsion abhängen. Auf diesen Umstand machte mich Herr Prof. Lebedeff aufmerksam, welchem bei einer Stiele torsion recht oft einer Epithelablösung der inneren Wandfläch- begegnet war.

Die vom Epithel entblösste innere Schicht der Cystenwand wird von Granulationszellen durchsetzt. Vielleicht kommt dies durch eine uns unbekannte Veränderung in der chemischen Zusammensetzung der Flüssigkeit zu Stande (Gorwitz[1]), welche auf die vom Epithel entblösste Wand reizend wirkt und auf diese Weise Proliferationsprocesse hervorrufen könnte.

Die auf der äusseren Wandfläche vorkommenden Reste von den Verbindungen mit der Umgebung stellten entweder derbe Bindegewebsbündel dar, welche hin und wieder wie Narbengewebe aussahen, oder feine zarte Fibrinaufschichtungen, die sich bei Manipulationen oft loslösten. In den ersten Fällen constatirten wir ziemlich derbe Gefässe mit Blutkörperchen im Lumen, in den letzteren konnten wir gar keine Gefässe nachweisen.

Die Verschiedenheit im histologischen Bau der Verwachsungen ist vom Alter der letzteren abhängig; gewöhnlich kommen in einer Cystenwand mit derben Verbindungen ständig degenerative Processe vor.

Aus den obigen Auseinandersetzungen erlaube ich mir folgende Schlüsse zu ziehen:

1) Ein Bluterguss in der Cystenwand ist ein wichtiges Zeichen für eine zu Stande gekommene Achsendrehung.

2) Nach dem Organisationsgrade des Blutgerinnsels und dem Grade der Veränderungen des Blutfarbstoffes lässt sich das Alter der Stieltorsion bestimmen.

3) Der Bluterguss kann in allen Bindegewebsschichten der Cystenwand vorkommen.

4) An den Gefässen der Cystenwand beobachten wir nach einer frischen Torsion die Erscheinungen der Stase und eine Erweiterung der Arterien und Venen oder nur der Venen.

5) In denjenigen Fällen, in welchen die Achsendrehung augenscheinlich vor langer Zeit zu Stande gekommen war, ist das Bindegewebe der Wand, vorzugsweise in der inneren Schicht, von einer hyalinen Degeneration ergriffen; in vereinzelten Fällen begegnen wir einer partiellen Nekrose der Cystenwand, welche von der inneren Fläche ihren Ausgang nimmt.

6) An den Gefässwänden beobachten wir in solchen Fällen entweder einen chronischen interstitiellen Process (in den Arterien),

---

[1]) Die Vereiterung der Cysten nach klinischen Untersuchungen beurteilt. „Wratsch" 1881, S. 661.

welcher zur vollständigen Obliteration des Gefässlumens führt, oder eine hyaline Degeneration.

7) Eine kalkige Degeneration der Wände treffen wir vorzugsweise in solchen Fällen an, welche entweder einen langen Stiel oder gar keinen Stiel besitzen und ihre Nahrung aus den Verbindungen mit den Nachbarorganen erhalten.

8) Der peritoneale Ueberzug der Cyste löst sich ab und in Folge dieses Umstandes kommen Verwachsungen der Cyste mit der Umgebung zu Stande.

9) Die Epithelzellen der inneren Cystenfläche lösen sich ab, wobei die Bindegewebsschicht, welche dem Epithelüberzuge unmittelbar anliegt, den Charakter des Granulationsgewebes annimmt.

10) Das Vorhandensein von derben Verbindungen mit der Umgebung zeigt, dass die Torsion schon vor langer Zeit zu stande gekommen war.

XII.

Aus dem histologischen Institute der k. k. Universität in Wien.

Ueber den feineren Bau der Eileiter während und ausserhalb der Schwangerschaft.

Von

LUDWIG MANDL

in Wien.

(Mit 4 Abbildungen auf 1 Tafel.)

Während unsere Kenntnisse über den Bau der menschlichen Eileiter durch eine Reihe ausführlicher Publicationen bereichert wurden, liegen nur ganz spärliche und kurze Mittheilungen vor, welche die Frage berühren, ob und wie sich die Eileiter bei bestehender intrauteriner Gravidität verändern. Ich konnte bei genauer Durchsicht der einschlägigen Literatur nur in dem von Frommel[1]) im Jahre 1886 gehaltenen Vortrage eine diesbezügliche Aeusserung finden. An der Hand der von ihm demonstrirten Präparate, welche ihm von Karl Ruge überlassen worden waren, bespricht er die Veränderungen der Tubenschleimhaut in der Schwangerschaft und im Wochenbette wie folgt: „In der Gravidität zeigen insbesondere die Hauptfalten

[1]) Frommel, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie, I. Bd., 1886, p. 95.

eine geradezu colossale Grösse, insbesondere ist das bindegewebige Gerüste derselben ausserordentlich hypertrophirt, die Nebenfalten bleiben relativ bedeutend zurück. Auffallend bei dieser Vergrösserung ist aber, dass das Tubenlumen, resp. die Zwischenräume zwischen den einzelnen Falten bedeutend geräumiger sind als ausserhalb der Schwangerschaft und es ist dies nur durch eine allgemeine Grössenzunahme der Tuben zu erklären. Die Epithelien sind bei der Gravida sowohl wie bei der Puerpera mit Flimmerhaaren besetzt; in ausserordentlichem Grade nahmen die Gefässe der Wand der Schleimhaut an der Hypertrophie der Tube während der Gravidität Theil, wie aus den mächtigen Gefässquerschnitten zu ersehen ist."

In jüngster Zeit, kurz vor Abschluss meiner Untersuchungen ist aus der Werth'schen Klinik eine Publication von Grustew[1]) erschienen; derselbe untersuchte u. A. auch die Tuben von neun Schwangeren aus dem 5.—10. Monate, welche bei Sectionen gewonnen wurden. „Während der Schwangerschaft nehmen alle Tubenschichten an Dicke zu. Diese Verdickung hat wahrscheinlich ihre Ursache hauptsächlich in der Ueberfüllung der intermuskulären Lymphgänge und der Blutgefässe. Aber zweifellos findet dabei, wie die Messungen nachweisen, auch eine Hypertrophie der Muskelzellen statt. Einen gewissen Grad der Hypertrophie zeigen während der Schwangerschaft, wenigstens in der zweiten Hälfte derselben, auch die Tubenepithelzellen."

Die Veränderungen der Tube in der Schwangerschaft studirte Thomson[2]) auf Anregung Küstner's an Kaninchen. Er fand, dass in der Gravidität das Bindegewebe blutreicher und succulenter werde und auch etwas an Masse zuzunehmen scheine. Die Muskulatur hypertrophirt, ähnlich wie die Uterusmuskulatur, nur in geringerem Grade. Messungen ergaben, dass die Muskelzellen circa um das zweifache an Grösse zunehmen. In den zahlreichen neueren Lehr- und Handbüchern der Geburtshülfe findet sich gewöhnlich die kurze Angabe, dass die Tuben während der Schwangerschaft an der allgemeinen Genital-Hyperämie und Hypertrophie Antheil nehmen. Den diese Frage berührenden Vortrag Frommel's und seine Befunde habe ich nur in dem neuesten Buche Schauta's erwähnt gefunden. Es schien mir von einigem Interesse, diese Untersuchungen wieder aufzunehmen. Die Möglichkeit frisches Material der Bearbeitung zuzuführen, war ja bei dem Umstande gegeben, als die Indication zur Exstirpation der schwangeren Gebärmutter öfter vorhanden ist und dabei auch die Adnexe fast immer mit entfernt werden. Durch das gütige Entgegenkommen des Herrn Prof. Schauta,

---

[1]) Grustew, Zur Histologie der Fallopia'schen Tuben. Vorläufige Mittheilung. Centralbl. f. Gyn., 1897, No. 10.

[2]) H. Thomson, Ueber Veränderungen der Tuben und Ovarien während der Schwangerschaft und im Puerperium. Mikroskopisch-anat. Untersuchungen ausgeführt an Kaninchengenitalien. Zeitschr. f. Geb. und Gyn., Bd. XVIII., Heft I.

dem ich auch hier für die Ueberlassung des Materials meinen Dank ausspreche, war es mir möglich, in einigen Fällen die Tuben sofort nach der Exstirpation zu verwerthen Es ist selbstverständlich, dass ich vergleichsweise auch Tuben von Frauen untersuchte, die nicht gravid waren, und ich will gleich hier erwähnen, dass ich hierbei einige Befunde erhoben habe, die ich in den Arbeiten, welche sich mit dem histologischen Baue der Tube beschäftigen, nicht betont gefunden habe.

Als Fixirungsflüssigkeiten für die lebenswarmen Objecte dienten: Sublimat-Kochsalzlösung, Sublimat-Pikrinsäure, das Flemming'sche Gemisch, die Müller'sche Flüssigkeit und die Zenker'sche Lösung. Zum Zwecke der Isolirung der Muskelfasern wurden einzelne Stückchen in 20 proc. Salpetersäure gebracht. Zur Untersuchung kamen die Tuben von sieben Schwangeren; zwei der Präparate waren in Alkohol gehärtet und schon vor längerer Zeit operirt.

Fall 1. Uterus myomatosus gravidus, supravaginale Amputation am Ende des vierten Lunarmonates.

Fall 2. Uterus myomatosus gravidus, supravaginale Amputation im Beginne des fünften Lunarmonates.

Fall 3. Gravider Uterus im dritten Monate: Totalexstirpation per vaginam wegen Carcinom der Portio.

Fall 4. Myom am Fundus; Exstirpation im sechsten Lunarmonate.

Fall 5. Myoma uteri gravidi; Totalexstirpation im dritten Monate.

Fall 6. Uterusmyom. Rechtsseitige Dermoidcyste des Ovarium. Totalexstirpation im fünften Lunarmonate.

Fall 7. Hochgradige Osteomalacie, Porro im neunten Lunar monate.

Sämmtliche untersuchte Tuben zeigten, wie ich gleich erwähnen will, keine Entzündungserscheinungen. Ich hebe dies besonders mit Rücksicht auf die Publication von Fabricius[1]) hervor, da unter meinen Fällen einige vorhanden sind, in welchen der Uterus Myome enthielt. Fabricius hat unter 42 von ihm untersuchten Fällen von Fibromyomen des Uterus in 16 die Tuben vollkommen normal gefunden, in den anderen das Bild der verschiedenen Entzündungen. Bei der ungemein grossen Häufigkeit der Tubenerkrankungen lässt Fabricius die Frage dahingestellt, ob die gefundenen Veränderungen der Tuben mit den Uterustumoren in ursächlichem Zusammenhange stehen.

Was nun das makroskopische Verhalten der von mir untersuchten Tuben betrifft, so lässt sich blos constatiren, dass dieselben blutreicher sind und dass der Verlauf derselben ein um so gestreckterer wird, je vorgeschrittener die Schwangerschaft und dementsprechend die Entfaltung der Blätter des Ligamentum latum ist. Das

[1]) Fabricius, Ueber Myome und Fibrome des Uterus und deren Einfluss auf die Umgebung. Wien, Deuticke, 1895.

ist auch der Grund, warum man auf den ersten Anblick den Eindruck gewinnt, dass die Tuben länger als normal sind, und darauf ist wohl auch die Angabe in einzelnen Lehrbüchern zurückzuführen, dass während der Schwangerschaft es meist zu einer mässigen Verlängerung der Tube zu kommen scheine.

Eine sichtbare Zunahme der Circumferenz in den einzelnen Abschnitten der Tube ist ebenfalls nicht nachweisbar. Die histologisch erhobenen Befunde stehen nun zum Theil in einem gewissen Widerspruche mit den erwähnten Befunden der bisherigen Untersucher, zum Theil wieder habe ich Veränderungen gesehen, welche bis nun nicht hervorgehoben wurden. Zunächst glaube ich nach meinen Präparaten zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass auffallende Volumszunahmen der Mucosa und der Muskelschichten der Tuben nicht mit Sicherheit nachzuweisen sind. Nur die Gefässschichte scheint durch Ueberfüllung der Lymph- und Blutgefässe etwas verbreitert zu sein.

Hier erscheint es wohl am Platze darauf hinzuweisen, welche Fehlerquellen mit in Kauf genommen werden müssen, wenn man durch Messungen der einzelnen Tubenschichten darüber entscheiden wollte, ob eine Dickenzunahme derselben stattgefunden hat oder nicht. Man muss sich dabei vor Augen halten, dass normalerweise die Länge der Tube eine sehr schwankende ist, [nach Martin[1]) 10—16 cm Länge mit Schwankungen von 5—19 cm], dass normalerweise die Dicke der Gesammtwandung der Tuben vom Uterus gegen das abdominale Ende zunimmt [nach Orthmann[2]) durchschnittlich am uterinen Ende 0,3—0,4 cm, am abdominalen 0,9—1,2 cm] und dass die einzelnen Tubenschichten sehr wesentlich in den verschiedenen Tubenabschnitten in ihren Dimensionen differiren. Ferner ist zu berücksichtigen, dass auch die Fixirungs- und Härtungsflüssigkeiten von ganz ungleicher Wirkung auf die Gewebe sind. Es müssten also, um vergleichende einwandfreie Messungen anzustellen, stets Stücke, deren Weiterbehandlung die gleiche war, aus denselben Abschnitten von Tuben schwangerer und nichtschwangerer Frauen gewählt werden.

Ob eine Hypertrophie der einzelnen Muskelfasern stattfindet, kann jedoch constatirt werden. Sänger[3]) hat sich zur Isolirung der Muskelfasern im Uterus die von Reichert und Paulsen empfohlene Maceration in Salpetersäure am zweckmässigsten erwiesen; er kam jedoch erst zum Ziele durch Anwendung einer 30 proc. Salpetersäurelösung und langdauernder Maceration (1 bis 2 Tage) recht kleiner Stücke. Thomson verfuhr in gleicher Weise bei den von ihm vorgenommenen Messungen der Muskelfassern von Kaninchentuben.

---

[1]) Martin, Krankheiten der Eileiter. Leipzig 1895, p. 5.

[2]) Orthmann, Beiträge zur normalen Histologie und Pathologie der Tuben. Virchow's Archiv, Bd. CVIII, p. 166.

[3]) Sänger, Beiträge zur pathologischen Anatomie und klin. Medicin. E. L. Wagner, Von seinen Schülern. Leipzig 1897, S. 134.

Messungen der Muskelfasern der Tuben von Schwangeren und Nichtschwangeren ergaben nun Folgendes: Die Länge der einzelnen Fasern in der nichtschwangeren Tube schwankt bei einer Breite von 3—4 μ zwischen 80—200 μ und die Durchmesser der Muskelfasern in der Tube bei bestehender Uteringravidität bewegen sich in denselben Grenzen. Es ist also eine nachweisbare Zunahme der Muskelfasern im Längen- oder Breitendurchmesser nicht zu constatiren.

Was nun die von Frommel hervorgehobene, so auffallende Grössenzunahme der Hauptfalten betrifft, welche insbesondere durch eine ausserordentliche Hypertrophie des bindegewebigen Gerüstes bedingt sei, so ist es richtig, dass das Bindegewebslager in den Hauptfalten oft auffallend mächtig ist, aber dieses Moment allein ist nicht specifisch für die Tube von Schwangeren und kann nicht ohne Weiteres als charakteristisch für diese angesehen werden, da man sich leicht überzeugen kann, dass auch die Hauptfalten in Tuben Nichtschwangerer nicht selten vergrössert aussehen und auch in diesen das Bindegewebsgerüst sehr mächtig ist.

Eine Neubildung von Gewebe während der Schwangerschaft lässt sich mit grosser Sicherheit nicht nur in der Schleimhaut der Tube, sondern auch in den übrigen Schichten derselben ausschliessen. Der Nachweis von Kerntheilungsfiguren, wozu sich die in Flemming'sches Gemisch gebrachten und mit Saffranin regressiv gefärbten Stücke besonders eignen, gelingt nicht, und nur ein solcher wäre in dieser Beziehung ausschlaggebend. Ebenso wenig aber ist bei Anwendung der Thioninfärbung das Vorhandensein von Mastzellen nachweisbar.

Die Verbreiterung einzelner Tubenfalten, nicht nur der Hauptfalten, muss aber zugegeben werden, wenn in dem Stroma derselben Veränderungen zu sehen sind, welche ich an einzelnen Präparaten gefunden habe und welche für uns von besonderem Interesse sind. Die Stromazellen können nämlich eine ganz geänderte Form und Grösse annehmen; sie erscheinen stark vergrössert, wie gebläht bis zu einem Durchmesser von 23 μ und enthalten einen grossen rundlichen oder ovalen, bläschenförmigen Kern und Kernkörperchen (Fig. 1). Die Zellen haben einen epitheloiden Charakter angenommen und können nicht anders als deciduazellenähnlich bezeichnet werden. Es kann eine ganze Falte von solchen Zellen erfüllt sein und es muss dann selbstverständlich eine solche Falte verbreitert erscheinen, oder man findet nur einige Zellen verändert, während das übrige Stroma sich nicht verändert hat. Und nicht nur in den Falten, auch in dem die Falten tragenden Antheile der Mucosa sind vereinzelt liegende oder zusammenhängende Gruppen solcher grosser, den Deciduazellen ähnliche Gebilde zu finden. Wenn man diese Bilder mit solchen vergleicht, wie man sie bei Tubargravidität im Stroma der Tubenfalten und der die Falten begrenzenden Mucosaschicht findet, so muss die grosse Aehnlichkeit ohne

Weiteres zugegeben werden mit dem Unterschiede, dass bei dem Sitze der Schwangerschaft in der Tube selbst diese Zellbildungen in ausgebreiteterem und vermehrtem Maasse auftreten. In Folge der durch die uterine Schwangerschaft gesetzten Reize kommt es also zur geschilderten Umwandlung und Vergrösserung der Bindegewebszellen. Die Bildung von Deciduazellen in der Tubenschleimhaut bei bestehender intrauteriner Gravidität ist ein Befund, der nirgends erwähnt wird, der aber von Interesse und Wichtigkeit ist. Nur Webster[1]) macht darauf aufmerksam, dass die Behauptung, es bleibe in Fällen einseitiger Tubarschwangerschaft die nichtschwangere Tube der anderen Seite wesentlich unverändert, während die Uterinschleimhaut eine deutliche deciduale Veränderung ergiebt, nicht ganz zutreffe und dass seine diesbezüglichen eigenen Beobachtungen die Verlässlichkeit der bisherigen Angaben, welchen zu Folge bei uteriner Schwangerschaft die decidualen Veränderungen nur im Uteruskörper statthaben, während die Tubarschleimhaut unverändert bleibe, zweifelhaft erscheinen lassen. Um diesen Punkt gründlich studiren zu können, müsse man Serienschnitte von jedem Theile der Tube untersuchen, nicht nur von einem Theile, wie es gewöhnlich geschieht. Er konnte in zwei Fällen von Tubargravidität in der Schleimhaut der zweiten nichtschwangeren Tube an verschiedenen Stellen deutliche Deciduazellenbildungen constatiren. Die von Webster vorausgesehene und erwartete Correctur in unseren Kenntnissen über das Verhalten der Tubenschleimhaut bei bestehender Uteringravidität muss nun nach meinen Untersuchungen wohl vorgenommen werden; denn wenn es auch keinem Zweifel unterlegen war, dass der Reiz des befruchteten Eies nicht nur an der Stelle, wo das Ei zur weiteren Entwickelung gelangt, jene Veränderungen der Schleimhaut hervorrufe, welche zur Bildung der Decidua führen, sondern dass dieser Reiz auch eine Fernwirkung habe, dass also z B. bei Tubarschwangerschaft es stets auch im Uterus zur Deciduabildung komme, dass ferner bei Schwangerschaft in einem Horne eines Uterus bicornis auch im nichtschwangeren Horn eine Decidua sich entwickle, so war die Möglichkeit, dass auch ein Einfluss auf die Tubenschleimhaut sich bemerkbar machen könne, wenn das befruchtete Ei in der Uterushöhle sich fortentwickle, bisher nicht bekannt und beschrieben und von Webster nur vermuthet und seiner Hypothese über die Aetiologie der Tubargravidität zu Grunde gelegt. Es ist aber, und das muss betont werden, nicht erwiesen, dass die beschriebenen Veränderungen an der Tubenschleimhaut in jedem Falle von Uteringravidität auftreten. Unter den von mir untersuchten Fällen habe ich dieselbe nur einmal beobachten können. Obwohl ich auch in den anderen Fällen aus verschiedenen Theilen der Tuben Schnitte

[1]) J. C. Webster, Die ectopische Schwangerschaft. Deutsch von Eiermann. Berlin, S. Karger, 1896.

anfertigte — was unbedingt nöthig ist, da bei dem Umstande, dass sich die decidualen Veränderungen nicht über die ganze Schleimhaut erstrecken, ein Uebersehen leicht möglich ist —, habe ich in diesen kein von der Norm abweichendes Verhalten beobachten können. Daraus ergiebt sich, dass nur in manchen Fällen die Tubenschleimhaut bei uteriner Gravidität die beschriebenen Veränderungen zeigt. Warum diese in dem einen Falle eintreten und in dem andern nicht, lässt sich derzeit nicht mit Bestimmtheit beantworten. Auch möchte ich es einstweilen dahingestellt sein lassen, ob und inwieweit meine Befunde die von Webster gegebene Erklärung über die Entstehung von Tubarschwangerschaft stützen können.

Die Ueberfüllung der Blut- und Lymphgefässe ist von allen Untersuchern hervorgehoben; sie tritt besonders deutlich in der Gefässschichte zu Tage. Geradezu enorm dilatirt und gefüllt findet man häufig die Lymphgefässe und zwar nicht blos in der Gefässschichte, sondern auch in den Muskelschichten, in der Mucosa und selbst in den Schleimhautfalten. Eine constant auftretende Erscheinung, die ich aber nirgends erwähnt finde, ist ferner eine zweifellos bestehende Hyperleukocytose; sowohl freiliegend im Gewebe als auch in den Gefässen findet sich eine grosse Menge von Leukocyten, in den Venen waren wiederholt in prägnanter Weise um die axial gelegenen rothen Blutkörperchen die massenhaft vermehrten polynucleären und wandständig gelagerten Leukocyten zu sehen. (Fig. 2.) Diese in den Tuben Schwangerer constatirte Hyperleukocytose ist wohl als eine Theilerscheinung der von verschiedenen Autoren (Moleschott[2]), Nasse[3]), Haller[4]), Virchow[5]), Rieder[6]), v. Limbeck[7]), Wild[8]) beschriebenen Zunahme der weissen Blutzellen der Schwangeren zu betrachten.

Diese bisher beschriebenen Veränderungen in der Tube können wir durch die gleichzeitig bestehende Uteringravidität bedingt betrachten.

Im Folgenden möchte ich mir nur einige Bemerkungen über die Histologie der normalen Tube erlauben. Frommel[1]) hat in der Tubenschleimhaut von brünstigen Katzen, dann aber auch bei Hunden, Schafen, bei Affen und beim Menschen im Verlaufe des Epithels nach jeder zweiten, dritten oder vierten Zelle einen das ganze Epithel durchsetzenden Faden oder Stab gesehen und er hat diese stabförmigen Gebilde als comprimirte Kerne aufgefasst. Bei diesen Zellen liess sich von einem Protoplasma so gut wie nichts mehr erkennen, sondern nur comprimirte, in die Länge gestreckte Kerne, welche durch die ganze Dicke des Epithels reichten. Er nahm an, dass die Tube eine secretorische

[1]) l. c. p. 97.
[2]) [3]) [4]) [5]) [6]) [7]) citirt aus v. Limbeck's Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena, 1896.
[8]) Arch. für Gynaekologie. Bd. 53, Heft 2.

Thätigkeit habe, dass die Zellen Protoplasma ins Lumen der Tuben entleeren, und er zog den weiteren Schluss, dass dem Tubenepithel eine besondere, ernährende Thätigkeit für die Zeit der Durchwanderung des Eies zukomme. Ich habe nun wiederholt constatiren können, dass das Epithel der Tubenschleimhaut oft ungleichartig ist, derart, dass zwischen den cylindrisch geformten Epithelzellen solche zu finden sind, die auffallend niedriger und breiter sind und mehr den Charakter von cubischen Zellen angenommen haben. Wiederholt findet man nun, dass in dieser Ungleichartigkeit der Tubenepithelien eine gewisse Regelmässigkeit in der Anordnung vorhanden ist, derart, dass jede dritte oder vierte Zelle das eben geschilderte Aussehen hat, oder es folgt jeder cylindrischen Zelle eine cubische, oder endlich die cubischen Zellen überwiegen und nach je zwei, drei oder vier cubischen Zellen folgt eine cylindrische. Diese macht dann allerdings mehr den Eindruck eines Stabes, sie erscheint von beiden Seiten comprimirt, aber es lässt sich in ihr Zellleib und Kern wohl unterscheiden (Fig. 3). Diese Bilder dürfte wohl auch Frommel gesehen haben. Dass diese Stäbe blos aus comprimirten, in die Länge gestreckten Kernen bestehen, war nirgends zu constatiren und es ist daher — nach meinen Präparaten wenigstens — durchaus nicht erwiesen, dass eine Protoplasmaentleerung in das Tubenlumen von Seite einzelner Epithelien erfolge, ein Vorgang, der auch physiologisch schwer verständlich und ohne Analogie wäre.

Endlich möchte ich noch eine Bemerkung bezüglich der Anordnung der Muskelfasern in der Tubenwandung machen.

Der Schichtenbau der Tubenwandung erfährt in den meisten neueren Lehrbüchern ein und dieselbe, wie es scheint traditionelle, aber fehlerhafte Darstellung. Nachdem Koelliker[1]) in seiner mikroskopischen Anatomie nur von einer geringen Menge submucösen Gewebes gesprochen hat, welches Schleimhaut und Muskelhaut verbindet — letztere lässt er nur aus inneren queren und äusseren longitudinalen Fasern bestehen — finden wir in den meisten neueren Darstellungen eine Muscularis mucosae und eine Submucosa beschrieben. (Toldt, Böhm-Davidoff, Stöhr). Diese Schichtung, wie sie wohl für das Darmrohr typisch ist, fehlt der Tubenwandung gänzlich. Eine Submucosa ist, wie schon Orthmann[2]) betont hat, niemals vorhanden, ebensowenig wie im Uterus und will man die innerste Schicht longitudinaler Fasern, die zuerst von Grünwald[3]), dann von Krause[4]), Ballantine[5]). Whitridge Williams[6]) u. A. beschrieben worden ist, als Muscularis mucosae auffassen, so

[1]) Koelliker, Mikroskopische Anatomie, II, 2, 1852.
[2]) l. c.
[3]) Grünwald, in Stricker's mikrosk. Anatomie, 1872, p. 1189.
[4]) Krause, Allgemeine und mikrosk. Anatomie. Hannover, 1876.
[5]) und [6]) citirt aus Nagel, Die weiblichen Geschlechtsorgane in Bardeleben's Handbuch der Anatomie. Jena, 1896 p. 75.

muss stets betont werden, dass dieselbe, wie dies Krause dargestellt hat, eben nur die innerste Schicht der Muskelhaut überhaupt ist. Die Muskulatur geht zwischen den Basen der Falten oft sehr nahe an das Epithel heran, dass an diesen Stellen kaum von einer scharf gesonderten Schleimhaut gesprochen werden kann.

Bemerkenswerth erscheint mir ferner die Art und Weise, wie die Muskelbündel in der inneren Ringfaserschicht angeordnet erscheinen. Dass diese aus ringförmig verlaufenden Fasern besteht, wird allerorts erwähnt; über die Anordnungsweise der Muskelbündel ist aber nirgends eine nähere Beschreibung zu finden. Das Stratum circulare besteht, wie man leicht constatiren kann, aus Bündeln, welche sich in aufeinanderfolgenden Lagen unter mehr oder weniger spitzen Winkeln durchkreuzen. Wenn diese Winkel, unter denen die Bündel zusammenstossen, sehr spitz sind, dann scheint die Anordnung mehr parallel zu sein, wenn aber, wie dies oft sehr schön und deutlich zu sehen ist, die Winkel grösser werden, dann erscheint die Muskulatur an Querschnitten fiederförmig angeordnet (Fig. 4). Diese Anordnungsweise regt entschieden zum Nachdenken über die Mechanik der Tubenmuskulatur an.

Wenn ein gesetzter Reiz im Stande ist, die Tube an einer Stelle zur Contraction anzuregen, so wird an dieser eine Zusammenziehung entstehen, es wird das Tubenlumen enger werden. In der benachbarten Partie wird eine Erweiterung der Lichtung stattfinden; wirkt auch in dieser das contractionserregende Moment fort, so wird sich der Vorgang hier wiederholen, u. s. w. Es wird also eine Contractionswelle ablaufen, die Tube wird sich wurmartig zusammenziehen. Die contractionsauslösenden Reize müssen natürlich eine gewisse Intensität erreichen, um einen Effect zu erzielen. Die Zusammenziehung an der Stelle, welche der zuerst angeregten benachbart ist, muss sich also nicht sofort anschliessen, es muss ein gewisser Zeitraum verstreichen, bis auch in dieser der Reiz eine Höhe erreicht hat, welche genügt, um eine Contraction zu bewirken.

Aus den Versuchen von Pinner[1]) und Lode[2]) wissen wir, dass durch die Flimmerhaare der Fimbrien eine Saftströmung unterhalten wird, welche uns die Fortleitung der in die Bauchhöhle entleerten Eier gegen den Tubentrichter verständlich macht. Dass der Flimmerstrom in der Tube, der nach den Untersuchungen aller neueren Forscher uterinwärts gerichtet ist, die Aufgabe hat, den weiteren Transport des Eies zu besorgen, wird wohl allgemein als richtig angenommen. Es ist aber nicht

[1]) Pinner, Experimentelle Untersuchungen über den Uebergang in der Peritonealhöhle befindlicher Stoffe in die weiblichen Genitalien des Säugethieres. Centralbl. f. Chirurgie 1880.

[2]) Lode, Exp. Beiträge zur Lehre der Wanderung des Eies vom Ovarium zur Tube. Archiv f. Gyn., Bd. XXXXV.

sicher entschieden, ob die Muskelthätigkeit der Tube hierbei ganz ausser Betracht zu setzen ist. Wenn es richtig sein sollte, dass die Contractionen in der oben geschilderten Weise vor sich gehen, dann könnte denselben ein Einfluss auf die Fortbewegung des Eies nicht ganz abgesprochen werden. Wir würden dann eben zwei Factoren haben, die hierbei wirksam eingreifen.

Zwar hat Lode der Meinung Ausdruck verliehen, dass die Peristaltik das Ei nicht direkt, sonder höchstens indirekt vorwärtsschieben könne, indem sie die in der Tube vorhandene Gesammtflüssigkeit bewege, durch welche das Ei mit fortgerissen werden könnte. Da aber der Tubenkanal am abdominalen Ende am weitesten sei, müsse bei irgendwo im Eileiter entstehenden Druck die Flüssigkeit nach dem abdominalen Ende ausweichen. Es könne also die Peristaltik auf eine Beförderung des Eies zur Uterushöhle keinen Einfluss haben. Demgegenüber führt Wendeler[1]) aus, dass das weite abdominale Ende bis auf feine capillare Spalten von den Tubenfalten völlig ausgefüllt ist, zumal zur Zeit der congestiven Hyperämie, während das uterine auf dem Querschnitt ein wirklich offenes sternförmiges Lumen zeigt. Er meint daher, dass bei einer vom Pavillon zum Uterus hin verlaufenden Welle ein Flüssigkeitsstrom in diesem Sinne zu Stande kommen könnte, und er ist der Ansicht, dass auch die Lode'schen Experimente und Erwägungen nicht erwiesen haben, dass ausschliesslich die Wimperbewegung und der Wimperstrom den Transport besorgen müssen.

Diese Untersuchungen wurden im Wiener histologischen Universitätsinstitute durchgeführt und es ist mir angenehme Pflicht, Herrn Hofrath Professor von Ebner und Professor Schaffer für die mir gewährte Unterstützung meinen Dank auszusprechen.

---

[1]) Wendeler in A. Martin's, Die Krankheiten der Eileiter. Leipzig 1895, p. 40 u. 41.

XIII.

Zur Kenntniss der Tubarschwangerschaft.

Von

Dr. EMIL EKSTEIN

Operateur und Frauenarzt in Teplitz i. B.

Unter den verschiedenen Formen der Extrauteringravidität überwiegt weitaus die Tubarschwangerschaft. Da nach A. Martin trotz der grossen Masse von Beobachtungen über Tubarschwangerschaft noch viele Fragen auf dem Gebiete der Aetiologie bezüglich des Ausganges und der Therapie unbeantwortet geblieben sind, glaube ich durch Veröffentlichung folgender fünf Fälle, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, nach genannter Richtung hin ebenfalls einen kleinen Beitrag zu bringen.

Fall I. Am 10. Oktober 1895 wurde ich zur Frau St. gerufen, angeblich wegen heftiger Schmerzen im Unterleibe, die ohne bekannte Ursache entstanden sind.

31jährige magere Blondine, IX-para, war früher immer gesund, hat 1894 Zwillinge, im Juli 1895 das letzte Mal normal geboren. Pat. war in ihrer Mädchenzeit sehr unregelmässig und oft sehr lange aussetzend menstruirt. Vor 11 Jahren heirathete Pat.; seit dieser Zeit sind die Menses immer nur eintägig, mit vierwöchentlichem Typus, regelmässig, schwach und schmerzlos. Die letzte Regel war im September 1894, also nach der letzten Entbindung im Juli 1895 nicht mehr eingetreten. Die Untersuchung ergiebt einen hochgradig meteoristisch aufgetriebenen Unterleib, so dass die Palpation derselben sehr erschwert ist. Bei der vaginalen Untersuchung finde ich die Scheide weit, mässig livide verfärbte, aufgelockert, Portio kurz, weich, das Collum etwas aufgelockert. Eine Schwangerschaft wird von Pat. hartnäckig in Abrede gestellt. Obzwar Pat. das letzte Kind nicht selbst genährt hatte, erweisen sich die Brüste sehr milchhaltig. Eine vorsichtige Sondirung des Uterus ergiebt, dass derselbe leer und etwas nach rechts verlagert ist, dass ferner seine Sondenlänge 8 cm beträgt. Hohe Infusionen, sehr vorsichtig applicirt, und Opium nebst Einpackung des Unterleibes lindern die Schmerzen, beseitigen dieselben aber nicht vollständig. Nach der ausgiebigen Entleerung des Darmes gelingt die bimanuelle Untersuchung vollständig. Dabei finde ich den Uterus nach rechts und vorne sehr stark an den horizontalen Schambeinast gedrängt. Die rechten Adnexe ziemlich deutlich fühlbar. Entsprechend der linken Tube findet sich ein über mannsfaustgrosser, weicher Tumor, der leicht beweglich ist und ziemlich tief im kleinen Becken liegt. Schiebt man vorsichtig den Tumor nach aufwärts, was leicht gelingt, so fühlt Pat. ein deutliches Nachlassen der Schmerzen. Zwei Monate muss Pat. das Zimmer hüten und erholt sich sehr langsam. Zu einem operativen Eingriff konnte sich Pat. nicht entschliessen, obzwar ich sie auf alle Eventualitäten aufmerksam machte. Im Januar 1896 trat die Regel wieder ein und zwar achttägig, sehr stark; im vierwöchentlichen Typus kehrte dieselbe regelmässig bis September 1896 wieder, in welchem Monat Pat. concipirte. Während der ganzen Zeit vom November 1895 bis Mai 1896 hatte Pat.

stets Schmerzen in wechselnder Intensität, die erst im Mai 1896 schwanden. Milch war stets in beiden Brüsten nachweisbar; ein Wachsen des Tumors war nicht zu constatiren.

Als ich Pat. zum letzten Male untersuchte, fand ich einen dem vierten Schwangerschaftsmonate entsprechend grossen Uterus und links davon den jetzt ziemlich immobilen Tumor, der von gleicher Grösse, an Elasticität aber bedeutend eingebüsst hat. Ende Januar 1897 fühlte Pat. deutliche Kindesbewegung. Die Frau wurde Ende März d. J. ohne Kunsthilfe entbunden; das Wochenbett verlief normal. Der linksseitige Tumor hatte in seiner Lagerung und Grösse keine Veränderung erlitten.

Nach den geschilderten Erscheinungen ist in diesem Falle die Diagnose linksseitige Tubargravidität wohl eine sichere. Zu einer Ruptur des Fruchtsackes ist es dabei wohl nicht gekommen, sondern höchst wahrscheinlich analog dem Fall 2 zu einer Knickung im Bereiche des uterinen Tubenendes und infolge dessen zu einem plötzlichen Aufhören der Blutzufuhr, wodurch das Wachstum des Fruchtsackes zum Stillstand kam. Es ist nicht ausgeschlossen, dass der noch vorhandene Fruchtsack ein Geburtshindernis abgeben könnte und dass ein eventuell nötig werdender operativer Eingriff volle Klärung in die Sachlage bringen wird.

Fall 2. Am 7. Januar 1895 wurde ich zu Frau H. gerufen, mit der Angabe, dass die Frau einen schweren Topf vom Ofen gehoben habe, worauf sich plötzlich ein heftiger Schmerz im Unterleib eingestellt habe; die Frau sei bewusstlos. Im December 1894 bereits consultirte mich der Mann dieser Frau; er gab an, dass sie stets ein starkes Drängen zum Wasserlassen verspüre und ungefähr im vierten Monat schwanger sei. Meiner Aufforderung, sich zu einer Untersuchung bei mir einzufinden, wurde damals nicht Folge geleistet.

Bei meiner Ankunft konnte ich folgenden Status aufnehmen:

Sehr blasse, beinahe pulslose, fette Brünette, IIIpara. Der Unterleib sehr aufgetrieben, stark gespannt, bei Berührung schon äusserst schmerzhaft. Pat. wimmert und klagt über sehr grosse Schmerzen. Die Percussion des Abdomens ergiebt leeren Schall im ganzen Bereiche bis über Nabelhöhe. Bei der inneren Untersuchung finde ich die Scheide weit, aufgelockert, Portio kurz, weich, eine Differencirung des Uterus und seiner Adnexe ist unmöglich. Eine Blutung aus dem Uterus ist nicht vorhanden. Temperatur 36,5 Puls 120 kaum tastbar. Vollkommen bewusst, dass es sich in diesem Falle um eine schwere innere Blutung handle und ein operativer Eingriff einzig und allein das Leben der Pat. zu erhalten im Stande wäre, beschloss ich doch zu warten und zwar aus folgenden Gründen: An einen Transport der Pat. war gar nicht zu denken; Pat. sofort an Ort und Stelle zu laparotomiren, hiesse sie einer sicheren Sepsis anheimgeben, denn Pat. selbst, als auch die Wohnung befanden sich in einem nichts weniger als sauberen Zustand. Ich beschloss also zu warten und Alles zu einem eventuellen operativen Eingriff vorzubereiten. Ich verordnete eine Eisblase auf das Abdomen, innerlich Opium. Erbrechen und Singultus waren nicht vorhanden. Pat. wurden ferner Analeptica in nicht zu reichlichem Maasse gereicht. Am 8. Januar verschlimmerte sich der Zustand; man hatte Pat. auf eine eventuelle Operation vorbereitet; Puls und Temperatur zeigten keine Veränderung, das Abdomen jedoch war noch stärker aufgetrieben. Kochsalzinfusion. Am 9. Januar war eine Besserung des Zustandes zu verzeichnen; der Puls war kräftiger, immerhin aber noch frequent, die Temperatur war auf 37 gestiegen. Ich beschloss sofort zu operiren; da trat plötzlich in meiner Anwesenheit der Exitus letalis ein.

Bei der am nächsten Tage vorgenommenen Eröffnung der Bauchhöhle präsentirte sich sofort eine dem vierten Monat entsprechende Frucht,

die von der Placenta losgerissen war; die Placenta lag frei in der Bauchhöhle, welche mit einer grossen Menge geronnenen Blutes erfüllt war.

Der Uterus lag tief im Becken normal gelagert, etwas vergrössert. Die linken Adnexe normal. Die rechte Tube war in einen kindskopfgrossen Fruchtsack umgewandelt, der an seinem oberen Pol einen ca. 15 cm langen, median verlaufenden Riss aufwies. Der Fruchtsack liess sich leicht entwickeln; das abdominale Tubenende ca. 2 cm lang war deutlich zu finden, und für die Sonde passirbar. Das Ovarium etwas vergrössert zeigte deutlich Corpus luteum-Bildung.

Der Fall lehrt wohl deutlich, dass bei nur halbwegs günstigen äusseren Verhältnissen ein Menschenleben durch einen relativ leichten Eingriff möglicherweise zu retten gewesen wäre, denn die Entfernung dieses tubaren Fruchtsackes hätte gewiss keine Schwierigkeiten verursacht. Bei der Ungunst der Verhältnisse wäre aber bei einem sofortigen Eingriff eine sichere Infection unvermeidlich gewesen, umsomehr, als nach dieser fulminanten inneren Blutung von Seite der Pat. der Eingriff schwerlich überstanden worden wäre. Die Ruptur fand eben in einer zu grossen Ausdehnung statt.

Fall 3 von Tubargravidität, den ich im Mai 1895 zu beobachten Gelegenheit hatte, wurde in dieser Monatsschrift Bd. III, H. 4 ausführlich besprochen. An dieser Stelle möchte ich nur erwähnen, dass die operirte Frau sich vollständig wohlbefindet und normal menstruirt.

Fall 4 betrifft ein 25jähriges Fräulein St. 0-para. Pat. war immer gesund und hat regelmässig menstruirt. Im December 1895 blieb die Regel aus, Pat. glaubte schwanger zu sein. Am 21. Februar 1896 werde ich zur Pat. wegen starker Schmerzen und Blutung gerufen. Magere, blasse Brünette, klagt über heftige Schmerzen im Unterleib, besonders links. Bei der Untersuchung finde ich das Abdomen etwas aufgetrieben, bei Betastung sehr schmerzhaft: reichliche Blutung. Vagina lang, eng, Schleimhaut livide verfärbt, aufgelockert, Portio zapfenförmig. Uterus anteflectirt, vergrössert, nach rechts geneigt. Die Adnexe kann ich in horizontaler Lage wegen grosser Schmerzen nicht palpiren. Colostrum in den Brüsten. Bei der Untersuchung in Steinschnittlage constatire ich, dass die Deviation des Uterus nach rechts durch einen gänseeigrossen weichen Tumor bedingt ist, der deutlich der linken Tube angehört. Rechte Adnexe frei. Durch einen vorsichtigen Curettementversuch gelingt es mir in der That, Theile von Uterusschleimhaut zu gewinnen, die zu Decidua deutlich umgewandelt erscheinen, der Uterus ist vollständig leer. Nach vorsichtiger Tamponade der Scheide verordne ich Secale innerlich und lasse Opiumsuppositorien appliciren. Schmerzen und Blutung schwinden und Pat. unternimmt gegen meinen Willen eine Erholungsreise zu ihren Angehörigen. Nach ca. drei Monaten sehe ich Pat. wieder. Dieselbe giebt an, dass sechs Wochen nach dem Curettement unter kolikartigen Schmerzen beim Stuhlgange sich Eiter, hernach Blutklumpen und flüssiges Blut durch den Mastdarm entleert hätten. Pat. fühlt sich vollkommen wohl; bei der inneren Untersuchung finde ich den Uterus klein, anteflectirt, gleichzeitig ziemlich stark nach links geneigt. Das linke Parametrium verkürzt und schmerzhaft. Adnexe rechts frei, links wegen Schmerzhaftigkeit nicht deutlich aufzufinden. Die Menstruation ist normal, nur empfindet Pat. links zu Beginn der Regel stärkeres Ziehen.

Der Durchbruch des tubaren Fruchtsackes in das Rectum ist wohl nach deu Angaben der Pat. als sicher zu betrachten und gehört bei der Tubarschwangerschaft wohl nicht zu den seltenen Ausgängen.

Fall 5. Frau K., 26jährige, I para, war früher stets gesund. Am 15. März 1895 wurde Pat. von mir mittels Zange entbunden. Allgemein verengtes Becken, Gesichtslage. Im August 1896 blieb bei Pat. die Regel aus. Es traten Uebelkeit, Appetitmangel und zugleich Schmerzen im Abdomen ein. Pat. war bis Ende Oktober stets leidend und musste sehr oft das Bett hüten. Ende Oktober trat unter kolikartigen Schmerzen eine Blutung und der Abgang angeblich eines Eies ein. Bei der Untersuchung fand ich einen ziemlich vergrösserten Uterus, die Adnexe aber nicht auffindbar. Da die Blutung nach Verabreichung von Secale nicht stand, wurde Pat. am 9. November 1896 curettirt, wobei eine grosse Menge hypertrophische Uterusschleimhaut entfernt wurde. Zurückgebliebene Eitheile konnten nicht gefunden werden. Nach diesem Curettement stand die Blutung, aber die Schmerzen wichen nicht. Auch schwand die Milchsecretion nicht aus den Brüsten, besonders blieb die rechte Brust stark milchhaltig. Kurze Zeit nachher sah ich Pat. wieder und constatirte, dass der Uterus an Umfang zugenommen; in der Zeit vom 9. November bis Anfang December war der Uterus anscheinend bis auf Mannskopfgrösse gewachsen, hart und zeigte an seiner rechten Seite einige deutliche Höcker. Die Schmerzen waren in dieser Zeit im Liegen vollständig geschwunden; herumgehen konnte Pat. aber wenig und dann nur mit nach vorngebeugtem Oberkörper.

Angesichts dieses rapiden Wachsthums des Uterus liess ich Pat. behufs genauer Untersuchung in Narkose und eventueller Operation in meine Anstalt transportiren. Ich gestehe, dass dieses rapide Wachsthum des Uterus, die höckrige Beschaffenheit desselben und die Derbheit mich auf eine maligne Degeneration des Uterus schliessen liessen.

Narkosenuntersuchung am 7. December 1896. Kleine, gracile Blondine. Das Abdomen deutlich kugelig vorgewölbt; diese Verwölbung entspricht einer Geschwulst, die median und etwas mehr nach rechts gelagert ist, bis in das kleine Becken hinab und bis zur Nabelhöhle reicht. Links vom Nabel besitzt die Geschwulst eine ca. zwei Querfinger über die Nabelhöhe reichende zapfenförmige Prominenz. Die Geschwulst ist kugelig, hart und nur sehr wenig beweglich Introitus eng, Vagina kurz, Portio kurz, rechts Dilacerationsectropium, Collum nicht aufgelockert, keine livide Verfärbung der Scheide. Der Tumor scheint dem Uterus anzugehören, jedoch ergiebt die Sonde nur 7 cm Länge: das Cayum uteri glatt, leicht blutend. Die Portio folgt bei Bewegungsversuchen des Tumors denselben.

Am Abend. Nach dieser Untersuchung Puls 120, Temperatur 38,1.

Am 8. und 9 December constatire ich, dass der Tumor wiederum etwas gewachsen ist. Nun konnte kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass es sich um einen extrauterinen Fruchtsack handelt, der durch innere Blutung stetig wächst und durch seine Spannung stetig an Consistenz gewinnt.

10. December 1896 Coeliotomie. Nach Durchtrennung der Haut und der Fascie erweist sich das Peritoneum sehr verdickt und dunkelroth verfärbt. Die Eröffnung der Peritonealhöhle ist schwierig, indem das Peritoneum nach unten und rechts innig mit dem Tumor verwachsen ist; nach oben ist es frei, desgleichen nach links. Nach Erweiterung des Schnittes nach aufwärts constatire ich, dass das Omentum majus und das Colon transversum innig mit Tumor verwachsen sind. Der Tumor ist dunkelroth verfärbt und lässt sich nach links abtasten. Derselbe erweist sich als glatt und dem Uterus fest aufliegend. Die linken Adnexe frei. Bei dem Versuche, den Tumor vom Peritoneum nach unten hin frei zu machen, reisst der Tumor ein und es entleeren sich dicke, schwarz verfärbte Cruormassen, die einen faden, unangenehmen Geruch verbreiten. Gleichzeitig mit den Cruormassen erscheint auch ein Fötus, der dem dritten Monat entspricht. Bei dem Eingehen durch die entstandene Oeffnung mit dem Finger gelangt man in einen geschlossenen Hohlraum, der mit einer bedeutenden Menge geronnenen Blutes gefüllt ist und deutliche Recessus aufweist. Bei der Brüchigkeit der Wandung war eine genauere Untersuchung nicht indicirt; bei den innigen Verwachsungen des Sackes mit dem Peritoneum nach rechts und unten

mit dem Quercolon und Omentum nach oben war eine weitere Orientirung nicht möglich und ich stand von einer Exstirpation ab. In der Bauchhöhle, soweit selbe nach links zu überblicken war, fanden sich keine freien Blutgerinnsel. Mit einer fortlaufenden Naht wird nur der Fruchtsack im Bereiche der Rissstelle mit Peritoneum umsäumt, und diese offen gelassene Stelle im unteren Wundwinkel des Bauchschnittes eingenäht und so vollständig gegen die Peritonealhöhle abgeschlossen. Durch sehr vorsichtigen Druck von beiden Seiten wird noch reichlich dickflüssiges, schwarzes Blut entleert und dann der ganze Fruchtsack mit einem ca. 4 m langen Jodoformgazestreifen austamponirt und durch die unteren Wundwinkel drainirt. Die Bauchhöhle wird in gewöhnlicher Weise durch Seidenknopfnähte geschlossen.

Der Verlauf war ein vollständig reactionsloser; nach dem dritten Tage trat reichliche Secretion ein und von dieser Zeit an wurde täglich stückweise der Jodoformgazestreifen entfernt; an den entfernten Stücken wurden zahlreiche Placentastücke anhaftend gefunden. Am 20. Juli wurde Pat. bei bestem Wohlbefinden entlassen, am 24. Juli entfernte ich in der Wohnung der Pat. den letzten Rest von Tampons. Der Fruchtsack war bis auf eine Resistenz nicht mehr zu tasten. Am 13. Januar 1897 ist die Bauchwunde entsprechend dem offengelassenen unteren Wundwinkel bis auf eine unbedeutende kleine granulirende Stelle vollständig verheilt. Eine weitere Secretion wurde nicht beobachtet.

Die innere Untersuchung ergiebt: der Uterus nach rechts verzogen, durch eine ziemlich breite Adhäsion mit seiner rechten Kante den Bauchdecken genähert. Bei Palpation ist die rechte Seite des Unterleibes noch etwas schmerzhaft. Die Milchsecretion der Brüste ist vollständig geschwunden. Pat. fühlt sich ganz gesund und versieht bereits wieder ihr Hauswesen.

Die innigen und ausgedehnten Verwachsungen des Fruchtsackes und dessen Brüchigkeit machten es unmöglich, genau den Sitz der Extrauteringravidität in diesem Falle zu bestimmen. Einige Faktoren dürften aber die Diagnose in anatomischer Hinsicht sichern: das rapide Wachstum des Tumors, die Brüchigkeit desselben und der rasche günstige Verlauf. Das rapide Wachstum lässt auf eine Ruptur eines in diesem Falle rechtsseitigen Tubarsackes zwischen die Blätter des rechten Ligamentum latum mit Bildung eines Hämatomes schliessen. Durch das Herumgehen der Pat. und, wie es sich nach der Narkosenuntersuchung in der That zeigte, durch häufiges Untersuchen erfolgten temporäre Blutungen zwischen das Ligament, Blutungen, die durch die Spannung der Blätter des Ligamentes resp. durch den dadurch entstehenden Gegendruck immer wieder zum Stillstand gebracht wurden. Ich glaube bestimmt, dass durch das Uebersehen der Tubargravidität vor dem Curettement durch diesen Eingriff die Berstung und so der Tubarabort hervorgerufen wurde. Dass der Tubarabort in das Ligament erfolgte, kann für Pat. als glücklicher Zufall betrachtet werden.

Die grosse Brüchigkeit des Fruchtsackes ist ferner ein pathognomonisches Zeichen für den intraligamentären Sitz des Hämatomes. Die rasche Heilung nach Entleerung des Fruchtsackes spricht weiter auch dafür, dass der eröffnete Fruchthälter nicht durch die erweiterte Tube, sondern durch das Ligament gebildet wurde, da bekannterweise die Schrumpfung von derartig operierten tubaren Fruchthältern lange Zeit beansprucht.

Fall 4 und 5 lehren zur Genüge, dass man bei abortusähnlichen Blutungen in den ersten 2—3 Monaten mit dem Curettement überhaupt nicht vorsichtig genug sein kann, und begründen vollinhaltlich den diesbezüglichen Ausspruch Schauta's, der bei diagnostischer Tubargravidität vom Curettement behufs Blutstillung warnt.

XIV.

Die Verwendung der Mattoni'schen Moorextrakte zu Sitzbädern.

Von

Dr. C. PARROT

in München.

Die Beseitigung chronischer Unterleibsleiden bereitet dem Frauenarzte, wie wohl jeder genugsam erfahren haben wird, in einer grossen Anzahl von Fällen nicht geringe Schwierigkeiten. Daran sind u. a. besonders zwei Umstände äusserer Natur schuld, die bei einem Publikum, das sich erfahrungsgemäss zum grossen Teile aus den niederen und mittleren Ständen zusammensetzt, eine beachtenswerte Rolle spielen. In erster Linie ist es die Unbemitteltheit derartiger Patientinnen, welche es ihnen — insoweit sie noch auf privatärztliche Behandlung reflektieren — verbietet, sich einer notwendig werdenden, länger dauernden Lokalbehandlung zu unterziehen, ganz zu schweigen von dem Gebrauche einer eventuell indiciert erscheinenden Badekur an Ort und Stelle. In zweiter Hinsicht findet sich sehr oft ein hoher Grad von Indolenz und Indifferentismus bei derartigen Frauen, welchen es nur darum zu thun ist, möglichst bequem und ohne nennenswerte Kosten von ihren hauptsächlichsten Beschwerden befreit zu werden, um alsbald unter Fortdauer der kleineren, wie sie meinen unwichtigen und doch nicht mehr zu beseitigenden, Symptome dem Arzte den Rücken wenden zu können. Wie sehr sich solche Patientinnen selbst durch ihre Indolenz schaden, hat man ja täglich zu beobachten Gelegenheit. Wir sehen uns also wohl oder übel in einer nicht geringen Zahl von Fällen genötigt, uns mit der Verordnung häuslicher, von den Patientinnen selbst durchzuführender Maassnahmen zu begnügen, stossen jedoch hierbei auf neue Schwierigkeiten. Was z. B. die sonst bestens bewährte Behandlung mit Tampons betrifft, die mit Resorbentien bestrichen von der Patientin selbst

eingeführt werden sollen, so hat wohl jeder sich schon von der Undurchführbarkeit dieses Verfahrens bei einigermassen ängstlichen, empfindlichen oder ungeschickten Patientinnen überzeugen können. Eine ausgezeichnete Kurmethode nun, die leicht ausführbar, den Patienten wenig Kosten und Unbequemlichkeiten bereitet, ist der häusliche Gebrauch der seit mehreren Jahren empfohlenen Moorextrakte, welche durch die Firma Heinr. Mattoni in Franzensbad in den Handel gebracht werden. Wenn ich es unternehme, im Nachstehenden neuerdings auf diese Präparate hinzuweisen und meine Erfahrungen darüber mitzuteilen, so leitet mich dabei besonders der Umstand, dass die Anwendung der erwähnten Moorpräparate bei den Aerzten bei uns zu Lande noch nicht in gebührendem Maasse Eingang gefunden zu haben scheint. Auch war es mir darum zu thun, meine Versuche nur auf die einfachste Badeform, die wohl jeder, auch der gänzlich Unbemittelte sich leisten kann, auf das Sitzbad zu beschränken. Dass in primitivster Weise vielfach statt der vorgeschriebenen Sitzbadewanne ein einfaches „Wasserschaff" zur Verwendung kommen musste, mag nicht unerwähnt bleiben, denn die verlangte Anschaffung jenes Apparates hätte wohl die ganze Kur in Frage stellen können.

Ohne mich hier auf eine ausführliche Darlegung der Gewinnung und der chemischen Zusammensetzung erwähnter Moorextrakte — ich verweise hier auf die am Schlusse der Arbeit angeführte Literatur — einzulassen, seien nur einige Bemerkungen vorausgeschickt, die zum Verständnis der unten gebrachten Vergleiche zwischen natürlichen und künstlichen (wie man nicht ganz richtig die Extraktbäder nennt) Moorbädern notwendig erscheinen. Der echte Mineralmoor, wie ihn das Soosgebiet bei Franzensbad darbietet, ist als das Endproduct der chemischen Wechselwirkung zwischen einem ausgedehnten Moorlager und unzähligen dieses Moorlager durchziehenden und sättigenden, alkalisch glaubersalzhaltigen Eisensäuerlingen, kurz als eine von Mineralsubstanzen innigst durchdrungene und gegenwärtig noch in steter chemischer Umsetzung begriffene Moorerde zu betrachten (Cartellieri, V. Bieber). Dieser rohe Moor ist für medizinische Zwecke nicht unmittelbar verwendbar, denn die unlöslichen mineralischen Bestandteile sollen erst durch Verwitterung in lösliche verwandelt werden, weshalb man das Moor aushebt und längere Zeit der Einwirkung der Atmosphäre überlässt. Daraus nun werden die Mattoni'schen Moorextrakte, die Moorlauge und das Moorsalz durch Auslaugen und Eindampfen hergestellt. Die erstere ist eine klare, dunkelbraune Flüssigkeit von saurer Reaction und eigentümlichem Geruch, der vom Gehalte an flüchtigen organischen Säuren (Ameisen-Essig-Propionsäure) herrührt (V. Bieber). In dieser Lauge sind alle löslichen Stoffe des Moores in ursprünglichem Verhältnisse vorhanden. Das Moorsalz stellt Aggregate

von weissen, braunen, gelb- und blaugrünen Krystallen dar, welche vorherrschend aus Eisen- und Natriumsulfat, teilweise als wahres Doppelsalz ausgeschieden, bestehen; sie enthalten die schwer krystallisierbaren Verbindungen als accessorische Gemengteile und Flüssigkeitseinschlüsse. Das Salz löst sich bis auf einen sehr geringen Rückstand in Wasser auf, denn es enthält bedeutend weniger Humus-Verbindungen als die Moorlauge, was bei der Wahl der Präparate zu beachten ist.

Die beiden Mattoni'schen Ingredienzien weisen nach den Analysen von Prof. Ludwig in Wien im grossen Ganzen alle wirksamen Bestandteile des natürlichen Franzensbader Moores auf; insbesondere enthalten sie schwefelsaures Eisenoxydul in sehr reichlicher Menge. Während das Moorsalz die fünffache Menge von diesem enthält, weist die Lauge ein bedeutendes Uebergewicht im Gehalte an saurem schwefelsauren Natrium auf; das im Salze vollkommen fehlende Chlornatrium findet sich in relativ geringer Menge (die kaum eine Rolle spielen dürfte) in der Lauge. Gar nicht unbeträchtlich ist der Gehalt an Arsenigsäureanhydrid, den das flüssige Extrakt in sich birgt (0,67 auf 100 ccm).

Was die Aufnahme der in den Stahl- und Moorbädern oder deren Extrakten enthaltenen Eisensalze betrifft, so stimmen die meisten Forscher darin überein, dass die unverletzte Haut nicht imstande sei, dieselben zu absorbieren. Dem gegenüber macht E. Pins darauf aufmerksam, dass es allerdings ein untrügliches Zeichen für die Aufnahme von Eisen in die Circulation nach eisenhaltigen Bädern gäbe; es ist das ein zumeist aus schwefelsaurem Eisenoxydul bestehender rötlich brauner Niederschlag an den Zähnen; man könne diesen rostigen Beschlag bei Chlorotischen wahrnehmen, die als Surrogat für innerliche Eisenmedication längere Zeit eisenhaltige Bäder gebrauchten.

Beachtenswert ist jedenfalls die Beobachtung von Pins, ob nun die Absorption durch die unverletzte Haut, oder durch die eingetauchten Schleimhäute, oder durch unbeachtet gebliebene Excoriationen erfolgte. Nach der Ansicht von Pins ist auch ein nicht geringer Teil der notorisch günstigen Wirkung des Mineralmoors auf Rechnung der in demselben enthaltenen Arsensalze zu setzen; dass diese nicht allein bei innerlichem Gebrauche den tierischen Organismus beeinflussen können, scheint nachgewiesen zu sein. (Absorption durch die Atmungsorgane und sicher auch durch die Haut, wie es mir selbst durch Präparatoren, die nur mit Handschuhen angethan und mit dem feuchten Schwamm vor dem Munde die Vergiftung der Tierbälge vornehmen konnten, bestätigt wurde.)

A. Lieber und P. Mohr (Chemisch-experimentelle Untersuchungen über Mattoni's Moorextrakte zu Bädern), welche das Moorextraktbad als einen vollwichtigen Ersatz für die natürlichen Moorbäder in Bezug auf den Gehalt seiner in Wasser löslichen Bestandteile gelten lassen, behaupten, dass eine

Absorption von Eisensalzen durch die unverletzte Haut hindurch nicht statthaben kann, und auch nicht wünschenswert erschiene (Bunge).

Es wurde nun der Vorwurf erhoben, dass die Eisenvitriolmenge in einem mit Zusatz von Moorextrakten in vorgeschriebener Menge bereiteten Bade hinter der im natürlichen Moorbade enthaltenen weit zurückstehe. Nach der Ausrechnung von Loimann, der behauptet, bei der Beurteilung der physiologischen Wirkung eines Moorsalzbades könne nur dessen Gehalt an Eisenvitriol in Betracht kommen — also ausschliesslich das chemische Moment —, müsste die Zusatzmenge von Moorsalz oder Lauge namentlich bei Vollbädern eine viel bedeutendere sein, als sie gewöhnlich gebräuchlich sei. Auch Steinschneider meint, dass einem mit normaler Dosis Moorsalz bereiteten Bade nur der vierundzwanzigste Teil der Wirkung eines mitteldicken Moorbades zugeschrieben werden könne. Aber es fragt sich nun, sind derartige Concentrationen notwendig, ja wünschenswert? Würde nicht vielmehr durch eine gesteigerte Zusatzmenge geradezu geschadet werden? Die Erfahrung hat gezeigt, dass — abgesehen von den sehr zufriedenstellenden Resultaten, die man mit den bemängelten Zusatzmengen hatte — ein Ueberschreiten der von der Firma vorgeschlagenen Normaldosen in den meisten Fällen eine über das gewünschte Maass hinausgehende, gar nicht gleichgiltige Hautreizung zur Folge hatte. Man vergisst auch, dass eine Gegenüberstellung von originärem Moorbad und Extraktbad in Beziehung auf ihren Eisengehalt nicht angeht, da die Eisensalze in ersterem eine viel beschränktere Wirkung zu entfalten vermögen, sind doch eine Menge unlöslicher Stoffe (751 g in einem Kilo Moor) dem Badewasser beigemengt und bilden mit demselben einen mehr oder weniger dicken Brei. Ganz richtig hebt Löbel hervor, dass das Badewasser für die Lösung der in der Moormasse enthaltenen Ingredienzien eine längere Zeit erfordert; zudem komme beim Hautreize des Moorbades eigentlich nur jenes Quantum Schwefelsäure in Rechnung, welches der Hautoberfläche anliegt, nachdem das Moorbad wegen der Klebrigkeit und Schwerbeweglichkeit des Breies die Fähigkeit verliere, die Körperoberfläche immer wieder erneuerten Reizen auszusetzen, während im Wasserbad durch die Abkühlung resp. Erwärmung der Schichten Strömungen entständen. Die hautreizende Eigenschaft des Extraktbades ist also dank der direkten und unmittelbaren Einwirkung der chemischen Agentien eine relativ beträchtlichere. Es hat sich das auch bei Versuchen gezeigt, welche ich mit wenig verdünnter (1/2 Kilo pro Liter Wasser) Moorlauge zu Umschlägen auf den Leib anstellte; sie wurden wegen ihrer sehr energisch reizenden Eigenschaft nicht oder nur kurze Zeit vertragen. Dass man hingegen bei einer Vermengung des Extraktbades mit Walderde oder dergl., wie sie vorgeschlagen wurde, auf diesen principiellen Unterschied achten und in der Nachahmung des natürlichen Moorgemenges den Zusatz an Lauge

oder Salz in entsprechender Weise erhöhen musste, möge hier nur angedeutet werden. —

Ganz ungerechtfertigt erscheint es nun, wenn Deichmüller in seinem Vortrage vor dem schlesischen Bädertage die „künstlichen" Moorbäder deswegen auf den Index setzt, weil beim Eindampfen die flüchtigen Bestandteile der Moorerde verloren gingen (was übrigens nur teilweise der Fall ist). Sicher ist diesen nur ein sehr untergeordneter Wert zuzuschreiben, denn sie treten ja hinter den in viel stärkeren Concentrationen vorhandenen Bestandteilen ganz in den Hintergrund[1]).

Die von allen Seiten zugegebene antimykotische Wirkung des Moores überträgt sich natürlicher Weise in ebensolchem, wenn nicht stärkerem Maasse auf die Moorextrakte. Reinl's Versuche haben ergeben, dass, soweit es sich um Spaltpilze handelt, der Zusatz von Moorlauge einer bestimmten Concentration zur Nährgelatine das Wachstum in derselben vollkommen verhindert. Durch Ueberimpfungsversuche hat Reinl es zudem wahrscheinlich gemacht, dass das Moor eine pilztötende Eigenschaft besitzt. Auf diese stützt er die Erklärung der Moortherapie, besonders in Fällen, wo es sich um chronische abnorme Secretion der Scheide, Cervixkatarrhe, Ulcerationen an der Portio handelt, welche auf infectiöser Basis beruhen, unter der gleichzeitigen Annahme eines Eindringens des Moorbreies in die innersten Teile der Vagina.

Die Extraktbäder sollen nun hinter der Wirkungsweise, welche das originäre Moorbad seiner Consistenz, dem hohen specifischen Gewicht und seiner geringen Wärmecapacität verdankt, weit zurückstehen. Es wird behauptet, man hätte es bei den Moorsalzbädern nur mit schwachen Salz-, vornehmlich Eisenvitriollösungen zu thun, welche einem Soolbade weit näher stünden als einem Moorbade. Wenn wir auch weit davon entfernt sind, zu behaupten, das Moorextraktbad sei ganz identisch mit dem originären Moorbade, so können wir unmöglich die unterscheidenden Faktoren für so ausschlaggebend anerkennen, dass dadurch die Existenzberechtigung der Ersatzbäder in Frage gestellt werden könnte. Eine Eigenschaft besonders, die von allen Badeärzten als ausnehmend wichtig hervorgehoben zu werden pflegt, nämlich die geringere Wärmeleitungsfähigkeit des Moorbades, „welche es mit sich bringt, dass bei gleicher Temperatur Moorbäder einen geringeren chemischen Reiz ausüben als Wasserbäder, dass somit Moorbäder von einer Temperatur, welche über die differente Badewärme hinausgeht, leichter vertragen werden als gleichwarme Wasserbäder," wird ohne Zweifel sehr überschätzt. Löbel, dem wir eine sehr verdienstliche Arbeit („Die Mineral-Moorbäder und deren Ersatz. Ein experimenteller Beitrag zu deren Heilwert —") verdanken,

[1]) Die Ameisensäure wird wahrscheinlich auch beim originären Moorbad durch das Kochen des Moorbreies ausgetrieben (Jacob).

weist nach, dass diese Wärmetheorie zum grössten Teil auf falschen Voraussetzungen aufgebaut ist. Wenn Jacob in Cudowa (Das Moorbad und sein Ersatz. Eine kritische Würdigung seiner Wirkungen) die Gesamtwirkung des Moorbades in seinen Wärmeverhältnissen concentrieren will (es stösst ja schon die Temperierung des Moorbades auf Schwierigkeiten), so halte auch ich dies für sehr gewagt.

Was die Behauptung Jacobs' betrifft, es sei festgestellt, dass ein möglichst an Dicke dem Moorbrei gleichender Brei von Kleie, welcher die physikalischen Eigenschaften des von Erden möglichst freien Moorbreies hat, aber frei von chemischen Substanzen ist, ganz dieselbe Wirkung habe wie das Moorbad, so würde diese Thatsache allerdings nicht sehr zu Gunsten des originären Mineral-Moorbades sprechen, sondern die chemische Qualität desselben in ein schlechtes Licht setzen. Den von mancher Seite gebrachten Vorschlag, die gewünschte Consistenz bei den mit Zusatz von Lauge oder Salz bereiteten Bädern durch Zusatz von Gartenerde zu erzeugen, halte ich für irrationell, ja für nicht unbedenklich; denn die vielgerühmte antimykotische Beschaffenheit würde durch event. Zusatz von Typhus-, Tetanus-, und Anthraxbacillen, von Malariaplasmodien, Streptococcus septicus, Staphylococcus pyogenes aureus etc., welche Mikroorganismen alle in der Gartenerde gefunden worden sind (Steinbach, Natürliche Moorbäder und ihre Substitutionen), gewiss nicht gewinnen. Harmloser erscheint die Verwendung von Walderde, wenn auch etwas umständlich; am meisten dürfte sich noch die käufliche Moorerde empfehlen, der wohl die erwähnten schädlichen Eigenschaften nicht nachgesagt werden dürfen.

Was nun aber das vielgerühmte mechanische Moment originärer Moorbäder, die nach einer Art Massage wirkende Friction (Peters) betrifft, welche nach Löbel, verglichen mit dem Druck des gewöhnlichen Wasserbades, ja selbst unseren Luftdruckschwankungen[1]), eine ganz minimale ist, so dürfte dieser Factor besser und ausgiebiger (Peters selbst — „Die Massagewirkung der Moorbäder" — beziffert die Kraft des knetenden Fingers auf 1—4 kg) in der Hand des Arztes seine Erledigung finden; denn so sehr wir auch die Vornahme localer Eingriffe und Massnahmen von Seite des Arztes in den Kurorten perhorrescieren, so nützlich und zweckdienlich erscheint es mir, gelegentlich einer Moorbadekur zu Hause unter Umständen eine Combination mit örtlicher medicamentöser Therapie oder gynae-

---

[1]) Wenn man dem grösseren Drucke des Moorschlammes auf den Körper einen Teil der günstigen Wirkung des natürlichen Moorbades vindiciert, so lässt sich dieser Effekt nach dem Vorschlag von Pins dadurch erzielen, dass man die Quantität des Badewassers vermehrt, wodurch der hydrostatische Druck auf den Körper gesteigert und die supponierte Druckwirkung erreicht wird. Pins lässt die Badewanne daher möglichst vollfüllen.

kologischer Massage eintreten zu lassen. Nach Löbel (l. c.) bedürfen die Moorextraktbäder auf Grund ihrer chemischen und thermischen Kräfte keines weiteren Zusatzes.

Nachdem nun die grosse Mehrzahl der Badeärzte von jeder zu Hause gebrauchten Badekur nichts wissen will, und auch bei Empfehlung der Franzensbader Moorbäder von Seite dieser Aerzte eines event. Ersatzes durch die Extrakte kaum Erwähnung geschieht, interessiert uns das Urteil eines Frauenarztes, des Dr. Schott in Bad Nauheim, der schon zu einer Zeit, in der man die Mattoni'schen Ersatzpräparate noch nicht kannte, in seiner „Menorrhagien und chronische Hyperämieen des Uteruskörpers" betitelten Arbeit sehr warm für die häusliche Anwendung der Bäder eintritt. Wo es nicht angeht, die Kranken in die eigentlichen Kurorte zu schicken, schreibt er, lasse man sich ja nicht abhalten, das wertvolle Heilmittel daheim zu gebrauchen; man könne so ziemlich alle hier in Betracht kommenden Bäder, insbesondere mit Hilfe der im Handel befindlichen Badeessenzen, wirkungsgetreu nachbilden. Auch W. H. Gilbert (Ueber medicamentöse Bäder) kommt nach einer genauen Beschreibung aller durch künstliche Zusätze hergestellten Bäder zum Schluss, dass die künstlichen Sool-, Schwefel-, Moorbäder in ihrem Einfluss auf den Organismus mit den natürlichen fast gleichwertig sind. Wenn Chrobak gegenüber einem früheren günstigeren Urtheil neuerdings meint, man könne den mit Moorsatz oder Lauge hergestellten Eisenbädern wohl nicht jede Wirkung absprechen, sie stünden aber meist hinter den eigentlichen Badekuren zurück, ja man müsse behaupten, dass öfter hierdurch geschadet werde, wenn man Frauen während einer angestrengten häuslichen Beschäftigung auch noch den Gebrauch von Bädern auferlege, ohne dass sie der so notwendigen Ruhe danach teilhaftig werden können, so kann ich dem doch nicht ganz beipflichten. Was die event. Schädigung der Patientin durch häusliche Bäder betrifft, so wird sie, unbeschadet der weit günstigeren Verhältnisse am Badeorte selbst, doch nicht allzuschwer ins Gewicht fallen, denn wir können die Patientin ja auch ihre Bäder zu einer Zeit gebrauchen lassen, wo sie nachher sicher der notwendigen Ruhe teilhaftig werden kann. Und noch eines! Giebt es denn nicht auch unterleibskranke Frauen in den besseren Ständen, denen die Entfernung von Haus und Familie wie eine Verbannung erscheint, denen der Besuch eines Bades ebenso unangenehm ist wie anderen geradezu ein alljährlich wiederkehrendes Bedürfnis? Nicht selten vermögen die Patienten ihre Badekur in ihrer eigenen Häuslichkeit mit viel mehr Ruhe und Musse, ja comfortabler auszuführen als am Badeorte selbst, und sei es auch im elegantesten und teuersten Modebade!

Wenn ich nun auf die therapeutischen Erfolge zu sprechen komme, welche die Mattoni'schen Extrakte ergaben,

so hat man, wie bei den nativen Moorbädern, einerseits eine allgemeine (durch Hebung des Stoffwechsels und des Kräftezustandes) andererseits eine örtliche Wirkung beobachtet. Was die erstere betrifft, so sind wohl alle, welche die Extrakte kennen, in der Würdigung derselben einig. Ich selbst konnte bei verschiedenen Frauen schon nach kurzem Gebrauche der Extraktbäder ein entschieden frischeres Aussehen constatieren; so ziemlich alle behaupteten, sie fühlten sich wohler, kräftiger, hätten besseren Appetit, die Bäder schienen ihnen entschieden gut zu thun. Und doch handelte es sich bei diesen Fällen nur um Sitzbäder, bei welchen naturgemäss nur eine Teilwirkung zu erwarten gewesen wäre. Pins hat bei Chlorose die Extraktbäder mit besonders günstigem Erfolge angewendet; er nennt sie geradezu unentbehrlich in solchen Fällen, in denen die innerlichen Eisenmittel durchaus nicht vertragen wurden. Die Besserung war bei vielen auch objectiv nachweisbar, indem der Hämoglobin-Gehalt des Blutes am Schlusse der Behandlung vermehrt gefunden wurde, die Venengeräusche verschwanden und die frühere Herzdilatation nicht mehr nachweisbar war. Auch bei Anämie und darauf beruhenden schweren Neurosen hatte Pins vorzügliche Erfolge; so sah er manche Formen von Neurasthenie, besonders die mit mangelhafter Blutbereitung und daher verminderter Wärmeproduction einhergehende, rascher und sicherer sich bessern als bei irgend einem anderen Verfahren. Gewisse Neurosen, wie Ziehen in den Gliedern, Abgeschlagenheit, Rückenschmerzen, Herzpalpitationen, Gefühle der Atembeklemmung waren manchmal schon nach den ersten zwei bis vier Moorbädern verschwunden. In ganz ähnlicher Weise spricht sich E. Fischer (über Bäder mit Mattoni'schen Moorextrakten) aus; er hebt hervor, dass die bei Hysterischen und Anämischen vorkommenden Herzgeräusche keine Contraindication für den Gebrauch der Extraktbäder bilden. Auch J. Weiss hat sehr gute Erfahrungen damit gemacht. Bezüglich der fraglichen Wirkung bei Kindern und bei ähnlichen constitutionellen Erkrankungen der Erwachsenen verweise ich auf die Veröffentlichungen von Monti, P. Bleicher, Escherich, E. Kraus, C. Reitter, Herz, A. Lieber, Epstein, Heitzmann, Fürst und anderen.

Der eminente Erfolg, den Weiss bei dem Gebrauche von Lokalbädern mit combiniertem Zusatz von Moorsalz und Lauge[1]) bei peripheren neuritischen Processen (Neuralgia ischiadica, Paresen, Neuritis) hatte, ist auch für den Gynaekologen bedeutungsvoll; denn gerade die neuralgischen Beschwerden, von denen die unterleibsleidenden Frauen so oft heimgesucht sind und die durch Druck von alten Exsudatmassen auf die Nervenstämme zu erklären sind, müssten dann auch eine günstige

[1]) Das Moorsalz eignet sich nach Weiss am besten für Vollbäder, die Moorlauge kann sowohl für Voll- wie für Sitzbäder verwendet werden.

Beeinflussung erfahren. Und thatsächlich gewöhnlich das erste, was mit den Extraktbädern erreicht wurde und was von den Patientinnen immer schon nach kurzer Zeit lobend hervorgehoben wurde, war die frühzeitig eintretende Verminderung resp. Beseitigung der Schmerzen im Kreuz, in den Parametrien etc.

Was endlich die locale Wirkung der Moorextraktbäder betrifft, die ich durch die Anwendung von Sitzbädern in Sonderheit erproben wollte, so dürfte zunächst eine günstige Beeinflussung der Scheidenkatarrhe, Cervicalerosionen etc. durch direkte Bespülung mit dem Badewasser für die künstlichen Moorbäder nicht in dem Maasse behauptet werden können, wie man das von den nativen anzunehmen gewohnt ist. Da der auf dem Körper lastende Druck im originären Moorbade ungleich grösser als in einem Wasserbade und wahrscheinlich meist höher als der intraabdominelle Druck ist, dringt auch bei Frauen mit weiteren Genitalien beinahe immer Moor in die Scheide ein und entfaltet dann dort die adstringierenden und antiparasitären Wirkungen (Loimann). Bei den Ersatzbädern spielt dieses Eindringen der Flüssigkeit, das übrigens nicht einmal von allen Seiten als wünschenswert bezeichnet wird (Fellner), zweifellos keine grosse Rolle und dürfte nur bei stark klaffenden Genitalien auf etwa descendierte oder prolahierte Teile eine Einwirkung stattfinden. G. Loimann, der im übrigen die Ersatzbäder ziemlich verdammt, giebt zu, häufig Gelegenheit gehabt zu haben, entfernt vom Kurorte Moorsalzbäder, besonders Sitzbäder bei leicht recidivierenden Vaginalkatarrhen mit mehr oder weniger andauerndem Erfolge zu verordnen. Die fast niemals fehlende Leucorrhoe chlorotischer Virgines, welche erfahrungsgemäss durch Moorsitzbäder sehr gut beeinflusst wird (wegen seines grösseren Arsen-Gehalts nahm Pins Moorsalz, event. mit Zusatz von Lauge), verdankt ihre Beseitigung jedenfalls den gleichen Wirkungen, welchen die Besserung der allgemeinen Anämie zu Grunde liegt. Nach Fischer finden die Sitzbäder auch bei erheblichen Schwächezuständen im Befestigungsapparate der Sexualorgane ihre specielle Indication. Pins erwähnt auch die günstige Wirkung bei Fällen von geringer, mit Kolikschmerzen einhergehender Menstruation oder von vollständiger Amenorrhoe, eine Erfahrung, die ich bestätigen konnte.

Die wichtigsten Indicationen für den Gebrauch der Ersatz-Moorbäder bilden aber nun die verschiedenen chronisch-exsudativen Processe im Gebiete der weiblichen Sexualorgane, sowie deren Folgezustände (wie Lageveränderungen, Sterilität etc.). Ueber die günstigen Erfolge berichten uns einige in neuerer Zeit erschienene Publicationen, eine Arbeit von Baaz (der nebenbei bemerkt die Aufnahme des Eisens in die Blutbahn aus dem Badewasser als sichergestellt zu betrachten scheint) und drei Arbeiten von J. Heitzmann. In einem „Zur

gynaekologischen Balneotherapie" betitelten Artikel hat sich auch Prof. Kleinwächter im günstigsten Sinne über die Anwendung der Extraktbäder ausgesprochen und daneben auch den Gebrauch von hochtemperierten Vaginalirrigationen mit Zusatz von Moorsalz (1—2 pCt.) oder Lauge (2—3 pCt.) unter hohem Druck und in vermehrter Menge (mechanische Wirkung) warm empfohlen.

Die Wirkung der Vollbäder ist wohl eine intensivere, weil sie zugleich die allgemeine Ernährung beeinflusst; es war deshalb von vornherein anzunehmen, dass meine ausschliesslich mit Sitzbädern gemachten Versuche weniger günstige Resultate ergeben würden. Dass diese trotzdem recht befriedigende waren, das mögen einige Fälle illustrieren.

Eine Frau erkrankte plötzlich unter den heftigsten Schmerzen in der Tiefe des Leibes und grosser Prostration der Kräfte; die Periode, welche um diese Zeit eintreten sollte, blieb aus. Die Beobachtung des Falles ergab — die überaus schmerzhafte und succulente Scheidenschleimhaut legte zuerst den Gedanken an ein pelveoperitonitisches Exsudat näher — eine hochgradige Hämatocele retrouterina, die den Douglas weit in die Scheide vorbuchtete. Bezeichnend war der rasche Rückgang der entzündlichen Symptome; schon zwei Tage, nachdem die Schmerzen ihren Höhepunkt erreicht hatten, trat eine Abschwellung der Organe ein, die Douglasgeschwulst verlor ihre elastisch fluctuierende Beschaffenheit, sie wurde härter. Pat. trat alsbald in die ununterbrochene Reconvalescenz ein. Schon bald nach dem Weglassen des Eisbeutels, also früher, als man es bei einem eiterigen Exsudate wagen durfte, wurde mit den Moorsitzbädern begonnen. Sie wurden ausgezeichnet vertragen, Pat. nahm sichtlich zu und fühlte sich jeden Tag besser. Schmerzen fehlten gänzlich. Nach 32 Sitzbädern war die anfangs harte Geschwulst im Douglas bedeutend kleiner, auch etwas weicher geworden. Die Periode verlief jetzt weniger profus, ohne alle prämonitorischen Symptome und gänzlich schmerzlos.

Von sehr gutem Erfolge war eine Sitzbadekur begleitet in einem Falle von Metritis chronica und Parametritis posterior bei einer 54 Jahre alten Frau. Schon kurze Zeit nach Anwendung von Moorlauge-Sitzbädern war Pat. von den heftigen Schmerzen befreit, sie konnte wieder aufrecht gehen und fühlte sich sehr wohl. Bei der letzten Untersuchung waren die Ligamenta sacrouterina ganz abgeschwollen und wiesen nur noch mässige Empfindlichkeit auf.

Den günstigen Einfluss von Moorsalz-Sitzbädern konnte ich bei einem Mädchen mit spitzwinkeliger Anteflexio uteri und Perioophoritis sinistra chronica, ziemlich sicher gonorrhoischen Ursprungs, beobachten. Die Bäder wurden über drei Monate lang fortgesetzt. Zuerst liess sich eine Verkleinerung des linken Ovariums constatieren, es wurde mehr gestreckt, schien sich gleichsam aus der zuerst gefühlten Gestalt zur normalen Figuration herauszudifferenzieren, war aber immer noch recht empfindlich; nach etwa einem Monat hatte die Schmerzhaftigkeit des normal grossen Ovariums bedeutend nachgelassen; die linke Tube, etwas verdickt, war unempfindlich geworden; ein schmerzhafter perimetritischer Strang, vom Fundus uteri nach rechts vorn zu dem an diese Stelle verlagerten rechten Ovarium ziehend (der am hartnäckigsten der Therapie widerstanden) wurde schliesslich auch undeutlicher und verlor fast ganz seine Empfindlichkeit. Bei einer Exploration, die 2½ Monate nach Sistierung der Bäder vorgenommen wurde, befriedigte, abgesehen von der noch bestehenden spitzwinkeligen Anteflexion, der Tastbefund sehr, indem die Infiltration von allen Teilen gewichen schien; diese fühlten sich viel

weniger starr und unnachgiebig an, der Uterus selbst war weicher geworden und dabei von normaler Grösse.

In einem zweiten Falle von Perioophoritis (gonorrhoica) wurde, nachdem die zugleich bestehende mobile Rückwärtsverlagerung des virginalen Uterus durch ein Pessar corrigiert war, durch Moorsalz-Sitzbäder eine sehr bedeutende Besserung erzielt, indem das Ovarium zu normaler Grösse und Consistenz abschwoll und die Schmerzen ganz verschwanden. Dabei blieb die Fixierung nach aussen, die ich seiner Zeit vergeblich durch Massage zu lösen versucht, bestehen.

Vorzügliche Dienste leisteten die Moorlauge-Sitzbäder in einem Falle von Endometritis und Perimetritis chronica. Der Uterus war auch in diesem Falle pathologisch anteflectiert, und zwar durch einen sehr schmerzhaften parametritischen Strang, der ihn nach vorn gegen die rechte Beckenwand hin verzog. Zugleich bestand eine Salpingitis und Oophoritis rechterseits, während die linke, stark verdickte, aber ganz wenig empfindliche Tube (Hydrosalpinx?) in den Douglas'schen Raum dislociert schien. Nach längerem Gebrauch der Sitzbäder waren die Unterleibsbeschwerden verschwunden, die Parametritis anterior bedeutend gebessert; die erwähnten Anschwellungen der Adnexe waren nicht mehr deutlich zu fühlen, eine Schmerzhaftigkeit bestand an diesen Stellen nirgends mehr, ein Zeichen also, dass die Perimetritis endlich erloschen war. Die Perimetritis chronica stellt überhaupt ein besonders bewährtes Angriffsgebiet für die Extraktbäder dar, und zwar gerade auch solche Fälle, in denen die bimanuelle Untersuchung den sicheren Nachweis von derartigen Vorgängen nicht erbringen kann, wo nur die begleitenden Symptome, insonderheit die andauernden Schmerzen, auf die Bildung feiner Adhäsionen hinzuweisen scheinen. Es gehört hierher wohl auch die nur der aufmerksamsten Untersuchung sich offenbarende, von A. Martin beschriebene Adenitis periuterina, die für unsere Bäder ein dankbares Feld abgeben dürfte.

Es würde zu weit führen, alle die Fälle, in denen mir die Extrakt-Sitzbäder wertvolle Hilfe leisteten (z. B. bei Retroflexio uteri fixata vor der Schultze'schen Lösung), hier aufzuführen. Es seien nur noch zwei Fälle aus der Praxis des Herrn Dr. Bachhammer dahier kurz mitgeteilt:

Eine Frau hatte seit ca. sechs Jahren zur Zeit der Menses und häufig auch unabhängig von dieser heftige, durch perimetritische Residuen bedingte Schmerzen in der Kreuzbein- und Blasengegend; trotz der verschiedensten therapeutischen Maassnahmen war nur vorübergehend Besserung zu erzielen, das alte Exsudat blieb sich in seinem Umfange immer gleich. Nach Gebrauch von 10 Moorlauge-Sitzbädern zeigten sich die Exsudatmassen zweifellos verringert und die Schmerzen im Unterleibe liessen auffallend nach.

In einem andern Falle konnte eine Pelveoperitonitis mit bedeutenden Exsudatmassen im Douglas und zu beiden Seiten des Uterus durch mehrwöchentlichen Gebrauch von Sitzbädern mit Moorlaugezusatz beseitigt, das Exsudat, welches allen angewandten Mitteln getrotzt hatte, teilweise zur Rückbildung gebracht werden, während die vorher überaus intensiven Schmerzen ganz ausblieben.

Die Eigenschaft der Moorbäder, veraltete indurierte Exsudate im Para- und Perimetrium zum Schwinden zu bringen, ist auf die Erscheinungen der vermehrten Blutzufuhr zu den Beckenorganen und der darauffolgenden vermehrten Transsudation von Blutserum in die benachbarten Gewebe, wohl auch eines gesteigerten Abströmens von venösem Blut zurückzuführen. Es ist bemerkenswert, dass von manchen Frauen schon nach dem zweiten Extrakt-Sitzbade, wenn sie in die gleichmässige Bettwärme kamen, die Beobachtung gemacht wurde, dass „sich etwas rühre im Leibe"; die Patientinnen haben ein ganz ungewöhntes

prickelndes Gefühl in ihren Organen, welches sie als Product der Einwirkung des Bades auffassen zu müssen glauben; es ist thatsächlich kein Grund, weshalb derartige Vorgänge, wie sie durch die Resorption in ihren verschiedenen Phasen bedingt zu sein pflegen, nicht von aufmerksamen Personen gefühlt werden sollten; es erinnert mich dies an die Aussage eines Patienten mit Prostata-Hypertrophie, welcher nach mehrtägigem Gebrauche von Jodoform-Ichthyol-Suppositorien von freien Stücken die Angabe machte, er habe jetzt im Mastdarm öfter eigentümliche prickelnde, gleichsam erleichternde Gefühle, sodass er daraus auf eine gute Wirkung der angewandten Medication schliessen zu müssen glaube. Zu beachten ist übrigens, dass bei stärkerer Concentration der Moorbäder die Adstringierung der Haut ähnliche Gefühle zur Folge haben kann, die freilich nur oberflächlich sich geltend machen werden, sonach eigentlich mit jenen aus der Tiefe nicht verwechselt werden können.

Was die Dauer der Anwendung des Sitzbades betrifft, so müssen wir wohl zwischen nativen Moorbädern und Extraktbädern unterscheiden, indem wir die Erfahrung berücksichtigen, dass die Wärmeentziehung in Folge des Verhaltens des Moores langsamer und gleichmässiger vor sich geht als im Wasserbad und noch mehr im Salz- oder kohlensauren Bad. Versuche haben ergeben, dass an hautreizender Kraft das Moorbad von dem gleichartigen Kohlensäure-Bad um das Dreifache, von dem 5 proc. Soolbad um das Doppelte übertroffen wird; es ist also der Höhepunkt des Hautreizes bei diesen Bädern um ein Drittel resp. die Hälfte der Zeit erreicht, den das Moorbad dazu braucht (Schuckelt, Ueber Wirkungsweise und Anwendung der Moorbäder.)

Wir müssen demnach bei den Extraktbädern, die den Salzbädern nahestehen, die bei den Moorbädern übliche Badedauer herabsetzen. Eine Dauer von 15—20, höchstens 25 Minuten wurde nach meinen Erfahrungen am besten vertragen. Wo es irgendwie anging, wurden die Bäder täglich angewendet, bei schwachen und reizbaren Patienten einen über den andern Tag. Die Temperatur der Bäder, gewöhnlich 28° R. warm, überstieg selten 30 bis 32° R. Wenn Kleinwächter streng darauf sieht, dass das Bad nicht vor dem Schlafengehen genommen wird, da demselben gewöhnlich eine leichte nervöse Erregung folgt, so mag dies für die Vollbäder Geltung haben, bei den Sitzbädern wurde die Ermüdung, die sich nach dem Bade gewöhnlich einstellte, angenehm empfunden; ich halte es überall da, wo die unumgänglich notwendige Ruhe nach dem Bade durch die Lebensweise oder häuslichen Pflichten der Kranken nicht garantiert scheint, für viel zweckmässiger, durch den Gebrauch der abendlichen Bäder eine event. schädliche Beeinflussung möglichst auszuschliessen.

Die Menge des Extraktzusatzes betreffend, so liess ich gewöhnlich $^1/_2$ kg (bis 1 kg) Moorlauge resp. $^1/_4$ kg Moorsalz dem Sitzbade zumengen. Von verschiedenen Seiten ist die com-

binierte Anwendung von Lauge und Salz empfohlen worden. Kleinwächter empfiehlt z. B. den Zusatz von $^1/_4$—$^1/_2$ kg Salz mit 1—$1^1/_2$ kg Lauge pro Vollbad. Man empfindet hierbei so recht den Vorteil der Mattoni'schen Extrakte, dass die damit bereiteten Bäder an der Hand des bekannten Inhaltes der Kistchen (1 kg) und Flaschen (2 kg) und des bekannten Procentgehaltes an fixen Bestandteilen eine genaue Dosierung zulassen, was bei den natürlichen Moorbädern nicht möglich ist.

Will man gute Erfolge mit den Moorextrakten haben, so ist eine genaue Indicationsstellung mit zweckentsprechender Individualisierung unerlässlich.

Ob Gravidität eine Contraindication zur Anwendung der Bäder abgäbe, darüber sprechen sich die Arzte verschieden aus. Heitzmann betrachtet eingetretene Schwangerschaft als strikte Gegenanzeige. Baaz hält dafür, dass Moorbäder, bei an Chlorose, Anämie und dyscrasischen Zuständen leidenden schwangeren Frauen unter den nötigen Cautelen zur Anwendung gebracht, sich sehr nützlich erweisen können, wenn auch die Schwangerschaft die Anwendung im Allgemeinen ausschliesse. Ich selbst halte einen vorsichtigen Gebrauch in den ersten Monaten unter Umständen (starke Molimina gravidarum, perimetritische Reizung etc.) bei kräftigen Frauen für sehr zuträglich; oder soll man gar nicht versuchen, eine purulente Endometritis oder eine Perimetritis, Erkrankungen, die gar häufig frühzeitige Ausstossung des Eies zur Folge haben, günstig zu beeinflussen?

Eine gewisse Vorsicht bei Anwendung der Moorextraktbäder ist anzuwenden bei Congestionszuständen, wie sie gerade bei anämischen Frauen zuweilen vorkommen. (Heitzmann.) Als Contraindicationen haben zu gelten alle tieferen organischen Herzleiden, schwere Gefässerkrankungen, Lungentuberkulose, alle acuten fieberhaften Krankheiten, selbstverständlich auch alle acuten Processe des Genitaltractus; schliesslich auch Eczem, Furunculose etc.

Erwähnt möge noch sein, dass sich für die Bäder nur Holzbadewannen eignen. Die unangenehmen Eisenflecke, wie solche nach dem Gebrauch von Moorbädern in der Wäsche entstehen, lassen sich mit dem neuerdings von Mattoni empfohlenen „Soosin" entfernen, ohne dass dadurch die Wäsche angegriffen würde. Es handelt sich da um die Beseitigung eines Uebelstandes, der manche Patientin bald wieder von dem häuslichen Gebrauche der Moorbäder abgebracht und dem Arzte manchen Vorwurf eingetragen hatte.

Nach alledem ist es der Firma Mattoni in Franzensbad sicher als ein Verdienst anzurechnen, dass sie die genannten Präparate in den Handel brachte und so die Heilwirkung des Franzensbader Moores vielen Kranken zugänglich machte, die nicht in der Lage wären, den Badeort selbst aufzusuchen. Der ärztliche Heilmittelschatz aber hat durch die Moorextrakte entschieden eine schätzenswerte Bereicherung erfahren.

Benützte Literatur.

1) H. Baaz. Ueber den Heilwert der Mattoni'schen Moorextrakte und deren Anwendung in der Frauenpraxis. Frauenarzt, 1889, H. 3.
2) V. Bieber. Das Mineralmoor der Soos. Marburg a/W., 1887.
3) P. Bleicher. Mattoni's Moorsalz bei Rachitis und Schwächezuständen. Pester Medic. Chir. Presse 1891, 14.
4) Cartellieri. Monographie d. Mineralmoorbäder zu Franzensbad. Prag, 1852.
5) Deichmüller. Vortrag v. d. schlesischen Bädertag über künstl. Moorbäder. Berichte. 21. Jahrg.
6) Chrobak. Erkrankungen der weiblich. Geschlechtsorgane. 1. Teil, 1. Hälfte.
7) Fellner. Klin. Beobacht. u. experim. Stud. über die Wirkung der Moorbäder. Wiener Med. Presse 1879, 24, 26, 28, 30, 31, 32.
8) Ed. Fischer. Die therapeutische Beobachtung des Moores u. der Mattoni'schen Moorextrakte. Med. Chir. Centr.-Bl., 1888, 29,31.
9) L. Fürst. Zur Behandlung der lymphatischen Anämie. Der Aerztliche Praktiker, 1896, No. 11.
10) W. H. Gilbert. Ueber medicament. Bäder. Balneolog. Rundschau, 1893, 22.
11) J. Heitzmann. Der Gebrauch der Mattoni'schen Moorextrakte i. d. gynaekol. Praxis. Allgem. Wiener med. Zeitg., 1888. 27/28.
12) J. Heitzmann. Zur Anwendung der Matt. Moorextrakte i. d. Gynaekologie. Medic. Chir. Centr.-Blatt, 1893, 27.
13) J. Heitzmann. Ueber Anwendung der Bäder mit Moorextrakten bei Frauenleiden. Frauenarzt, 1890, 9/11.
14) Hirschfeld. Die künstlichen Moorbäder. Wiener Mediz. Woch., 1891, 43.
15) Jacob. Das Moorbad u. sein Ersatz. Berliner Klin. Woch., 1889, 29.
16) L. Kleinwächter. Zur gynaekol. Balneotherapie. Wiener Med. Presse, 1889, 31.
17) E. Kraus. Allgem. Wiener mediz. Zeitung, 1889, 19. Matt. Moorextrakte bei Kinderkrankheiten.
18) A. Lieber u. P. Mohr. Chemisch-experimentelle Untersuchungen über Matt. Moorextr. Wiener Med. Presse, 1889, 21/22.
19) A. Löbel. Die Mineral-Moorbäder u. deren Ersatz. Ein experimenteller Beitrag zu deren Heilwerth. Wiener Med. Presse, 1890, 17 u. ff.
20) G. Loimann. Ueber Moorbäder m. bes. Berücksichtigung ihrer Anwendung in d. Gynaekol. Prager med. Woch., 1893, 28.
21) G. Loimann. Vergleichende Untersuchungen über d. therapeut. Werth d. Moorbäder u. der. Surrogate. Therapeut. Monatshefte, 1889. 4.
22) H. Mattoni. Chemische Analyse u. Medizin. Gutachten über Matt. Moorextrakte zu Bädern. Franzensbad, 1889.
23) Monti. Wiener Medizin. Wochenschrift. 1894, 14.
24) E. Pins. Therapeut. Wirkung d. Mineralmoors u. dess. Surrogate. Wiener Med. Wochenschr., 1890, 7/8.
25) Peters. D. Massagewirkung d. Moorbäder. Berliner Klin. Woch, 1881, 34.
26) Reinl. Zur Theorie d. Heilwirkung des Franzensbader Moores. Prager Med. Wochenschr., 1885, 10/11.
27) C. Reitter. Ueber die Verwendung von Matt. Moorextrakten in d. Kinderpraxis. Medic. Chir. Centr.-Bl., 1889, 18.
28) J. Samuely. Ueber die Mattoni'schen Moorextrakte u. deren Verwertung in der ärztl. Praxis. Wiener med. Blätter, 1889, 40/41.
29) Schuckelt. Ueber Wirkungsweise u. Anwendung der Moorbäder. Aerztl. Praktiker, 1893, 2.
30) Steinbach. Ueber native Moorbäder u. ihre Substitutionen. Wiener Klin. Rundschau, 1895, 19/20.
31) Steinschneider. Moor u. Moorsalz. Wiener med. Wochenschr., 1888, 32.
32) A. Schott. Menorrhagieen u. chron. Hyperämieen d. Uteruskörpers. Volkmann's Vorträge, No. 161.
33) I. Weiss. Mattoni's Moorextrakte. Zeitschrift f. Therap., 1896, 16

34) I. Weiss. Moorextrakte b. Nervenkrankheiten. Allgem. Wien. med. Zeitg., 1893, 16.
35) B. Glattauer. Der Gebrauch der Matt. Moorextrakte in d. Chirurg. Praxis. Allgem. Wiener med. Zeit., 1889, 45.
36) S. Ehrmann. Zur Therapie einiger hyperkeratot. Hautkrankheiten. Wiener Med. Blätter, 1895, 22.
37) A. Tinzl. Behandlung des Lupus. Med. chir. Rundschau. 1892, 21.

XV.

2667 Geburten in der Hebammenpraxis ohne infectiösen Wöchnerinnentodesfall.

Von

Dr. WEICHARDT

in Altenburg.

Das Fehlen jedweden Wöchnerinnentodesfalles nach den 1331 während des Jahres 1895 im 2. und 6. Medicinalbezirk des Herzogtums Sachsen-Altenburg vorgekommenen Geburten gab mir Veranlassung zu einer hierüber kurz berichtenden Veröffentlichung in Band III, Heft 6 dieser Zeitschrift. Die Bekanntgebung dieses so exceptionell günstigen Resultates zieht aber gewiss die Verpflichtung nach sich, eine Statistik über die Wöchnerinnensterblichkeit der beiden Bezirke im folgenden Jahre der Fachwelt nicht vorzuenthalten.

Da jedoch unzuverlässige statistische Mitteilungen ohne jeden Wert sind, so habe ich mich nicht auf die Geburtslisten der 33 Hebeammen beider Bezirke verlassen, ich liess vielmehr — wie schon im vorigen Jahre — durch das herzogl. Landratsamt von den betreffenden Standesbeamten Berichte einfordern, durch welche die Hebeammenlisten vervollständigt und bestätigt worden sind. Somit ist das nun Folgende durchaus zuverlässig und mit amtlichen Belegen zu bestätigen.

Es sind im 2. und 6. Medicinalbezirk des Herzogtums während des Jahres 1896 nach 1336 Geburten 7 Todesfälle von Wöchnerinnen vorgekommen. Vier dieser Frauen starben bereits innerhalb der ersten 36 Stunden nach der Entbindung, nämlich:

1. Frau Tr. aus Wolgerndorf (Phthisis pulm.).
2. Frau R. aus Gössnitz (nach Wendung).
3. Frau E. B. H. aus Russdorf (Phthisis pulm.).
4. Frau M. H. aus Russdorf (Verblutung).

Bei diesen ist natürlich eine Hebeammeninfection als Todesursache mit Sicherheit auszuschliessen. Aber auch die noch übrigen drei sind nicht infectiöse Wöchnerinnentodesfälle; denn

5. Frau W. aus Gössnitz starb laut dem Zeugnis von Dr. H. aus G. nach schwerer Wendung und Zange am nachfolgenden Kopf am 3. Tag des Wochenbettes,

6. Frau J. aus Burkersdorf befand sich laut dem Zeugnis des Dr. M. aus A. im Endstadium der Kehlkopfphthise, als sie am 8. Tage post part. starb, und

7. die bereits eine Zeit lang hochgradig ödematöse Frau F. aus Maltis ging am 2. Tage des Wochenbettes an Brustwassersucht zu Grunde.

Somit gleichen sich in den beiden Bezirken die Ergebnisse der Jahre 1895 und 1896 (1331 + 1336 = 2667 Geburten) in Bezug auf das vollkommene Fehlen von durch Hebeammeninfection veranlassten Wöchnerinnentodesfällen. Das ist aber um so bemerkenswerter, als die betreffenden Hebeammen zumeist „wenig intelligente“ Frauen vom Lande sind. Freilich stehen dieselben unter sehr scharfer und in Bezug auf Verwendung der gesetzlich vorgeschriebenen Desinfectionsmittel nahezu steten Controle, die ich bereits in meiner vorjährigen Veröffentlichung beschrieben habe (Controlzettel für Karbolsäureverbrauch und Verwendung aseptischer Karbolvaseline in Zinntuben).

Weil nun Hebammeninfectionen hier zu den grössten Seltenheiten gehörten, so haben auch die ärztlichen Eingriffe in der Regel fieberfreie Wochenbetten zur Folge gehabt. In dieser Beziehung ist namentlich ein wider Erwarten günstig verlaufener Fall bemerkenswert: Wendung, Perforation, Uterusruptur und Coeliotomie — danach nahezu fieberfreies Wochenbett, beschrieben von Coll. P. aus A. in No. 12 d. Centralbl. f. Gynaek., 1897.

Doch liegt mir nichts ferner, als die Annahme, die mir unterstellten Hebammen seien ohne Tadel. Ganz im Gegenteil hat alljährlich mindestens eine davon in Disciplinargeldstrafe genommen werden müssen. Dass übrigens hiermit nicht immer Nutzen gestiftet wird, sei mir gestattet mit einem drastischen Beispiele zu erhärten:

Fr. H. aus R. (vergl. oben, Fall 4) verblutete sich im Febr. 1896, ohne dass die betreffende Hebamme ärztliche Hilfe zugezogen hatte. Der Fall kam beim hiesigen Landgerichte zur Anzeige. Die Anklage musste aber niedergeschlagen werden, weil nicht festzustellen war, ob ein rechtzeitig zugezogener Arzt den Tod der Wöchnerin hätte abwenden können.

Damit aber die Hebamme nicht vollkommen straflos bleibe, veranlasste ich deren Disciplinarbestrafung. Sie hat ihre 20 Mark auch unweigerlich bezahlt, aber — sei es aus Aerger oder aus übergrosser Aengstlichkeit — über die Maassen oft ärztliche Hilfe zugezogen — bei 100 Geburten 28 mal — und ihrer Geburtenliste nach sind neben anderen minder gefährlichen Encheiresen nicht weniger als 17 manuelle Placentarlösungen vorgenommen worden.

Zur Geschichte der gynaekologischen Localbehandlung

von

Dr. med. RICHARD LANDAU

in Nürnberg.

Jede zweckvolle Therapie wird darauf gerichtet sein, den Sitz der Krankheit möglichst direkt in Angriff zu nehmen — natürlich unter gebührender Rücksicht auf den Gesamtorganismus. Kein Wunder ist es also, dass bei jenen Organen, die offen zu Tage liegen oder auf einem natürlichen Wege leicht zu erreichen sind, eine Localbehandlung bereits in den ältesten Epochen einer ärztlichen Wissenschaft versucht worden ist. Zumal die weiblichen Geschlechtsorgane, welche infolge der Wichtigkeit und der Besonderheit ihrer Verrichtungen zweifellos schon die Aufmerksamkeit der Urmenschen aus den entlegensten Zeitläuften auf sich lenken mussten, werden gewiss frühzeitig der Gegenstand örtlicher Behandlungsmethoden gewesen sein — wenn auch vielleicht zunächst nur in jenen Fällen, in denen es aus irgend welchen Gründen erwünscht oder notwendig erschien, die eingetretene Schwangerschaft vorzeitig zu unterbrechen.

Wie geläufig schon weit zurück in vorchristlicher Zeit bei den sogenannten Kulturvölkern des Altertums das Einführen von als Pessi benannten Einlagen in den weiblichen Geschlechtsschlauch war, um künstlichen Abort zu bewirken, erhellt u. a. aus den Worten, die der bekannte Eidschwur des Hippokrates enthält: „neque (simili ratione) mulieri pessum subditiium ad foetum corrumpendum exhibebo“[1]).

Doch auch unter dem therapeutischen Rüstzeug des Hippokrates finden sich Methoden zur gynaekologischen Localbehandlung reichlich angegeben. Dahin zählen seine zahlreichen Recepte zur Anfertigung von Pessi und seine Vorschriften zu Räucherungen und Ausspülungen des Geschlechtskanales. So heisst es z. B.[2]): „Cum mulier ex longo intervallo non conceperit mensesque apparuerint, tertio vel quarto die alumen tenuiter tritum, unguento subactum, lana exceptum, subter apponito, et tribus diebus positum ea detineat. Tertio die fel bubulum derasum et linteo impositum, ubi ramentum oleo madefeceris ac subegeris, in subdititio apponito, et tribus diebus ea detineat, altero vero die virum adeat.“ Oder als ein „Menses purgans“ wird weiter emp ohlen: „si purgatio non decurrat, cucumeris agrestis interiorem partem, trium obolarum pondere, artemisiae herbae, thuris obolum tritum, mellead mixto lana involutum, ad os uteri per diem quinquies apponito.“ Die Medicamente, die zu den Pessi verwendet wurden, waren teils Salben, teils ölige oder schleimige Flüssigkeiten und wurden zumeist auf Leinen oder Wolle appliciert, zuweilen wohl auch nach Art unserer Suppositoren ohne derartigen Träger in der Gestalt einer Eichel; so heisst es z. B. bei einem aus Fetten, Wachs und Harz bestehenden pessus emolliens „aut in glandem formato aut lana exi-

[1]) Hippocratis Coi opera, curavit Pierer, tom I, p. 7. Altenburg 1806.
[2]) Ibidem, tom. II, De natura muliebri liber, cap. III,

pito“[1]). Dass man in der Wahl der Stoffe oft unvorsichtig war und durch ätzende Mittel Schaden anrichtete, darf man daraus schliessen, dass Hippokrates von Exulcerationen des Uterus ex acribus subditis medicamentis[2]) spricht.

Die Räucherungskuren, welche Hippokrates angiebt, waren teils recht umständliche und konnten sich mit dem Einlegen von Pessi verbinden. Bei beginnendem Krebs der Gebärmutter galt es z. B. zuerst in einer Grube über Holz- und Kohlenfeuer in irdenem Topfe Knoblauchwasser zu kochen — ubi olla efferbuerit, vaporque sursim delatus fuerit, si quidem admodum calidus sit, subsistendum, sin minus, summa arundinis parte in uteri osculum indita, ei insidendum, postea fomentum admovendum[3]). Dieser Bähung folgte ein Bad mit besonders sorgfältiger Waschung des Unterleibes. Tags darauf ist innerlich zu untersuchen, ut considerare possit, num fomentum ipsum uteros flatu compleverit; wie man das erkennt, wird besonders angegeben. Bei unbefriedigendem Erfolge ist die Räucherung zu wiederholen. Sobald der Uterus inflatus ist, folgt eine neue Bähung ex föniculi radicibus, denen Wasser aufgegossen ist, und dieser eine erneute Waschung. Das wiederholt sich fünf bis sechs Tage, und nun muss man talos subditios ex taedo pinguissima supponere, an Zahl fünf bis sechs, mit Oel bestrichen, an Form und Grössenverhältnissen fingerähnlich, doch eines immer etwas kürzer als das andere; der dünnste Talus wird zuerst eingelegt, dann folgen die anderen. Der letzte Pessus taedaceus muss hohl sein, damit man in ihn hinein einen Pessus plumbeus einschieben kann — liegt der Metallstift, wird seine Hülle, eben dieser hohle Pessus taedaceus, herausgezogen; verursacht er aber Brennen, wird er über dem hölzernen Hohlstift entfernt, in kaltem Wasser gekühlt und dann wieder in gleicher Art eingelegt. Die Absicht dieser mühevollen Behandlung ist, den Uterus gerade zu strecken und tiefer zu ziehen, um nun Pessi emollientes einwirken zu lassen.

Als Beispiel einer hippokratischen Uterusausspülung führe ich schliesslich den Satz an „si mulieri aqua ex pudendis effluat, resinam siccam, myricae folia, lini semen ex vino, terito ex adipe gallinaceo permisceto, et in pudenda per clysterem infundito“[4]). Dieser Vorschrift folgt unmittelbar ein aliud, quod eodem modo infunditur. Sowohl Wein, als Hühnerbrühe, als Ziegenmilch wurde zu Genitalausspritzungen verordnet, z. B. Weinausspülungen zur Reinigung am Morgen, nachdem der über Nacht gelegene Pessus entfernt worden war.

Es liegt nicht in der Absicht dieses historischen Streifzuges eingehender die gynaekologische Technik des Hippokrates und seiner Schule zu beleuchten, und es ist um so weniger erforderlich, als dieselbe von den Geschichtsschreibern unserer Wissenschaft gerühmt zu werden pflegt. Schreiten wir also weiter, so ragt unter den Nachfolgern der Hippokratiker als Frauenarzt Soranus von Ephesus hervor, der unter den Kaisern Trajan und Hadrian lebte; aus den fünf Jahrhunderten, die zwischen diesen beiden Leuchten ärztlicher Kunst und Weisheit liegen, sind uns ja nur spärliche Denkmäler, und

[1]) De morbis mulierum, liber II, caput III.
[2]) Ibidem, liber I, caput III.
[3]) Ibidem, liber II, caput I.
[4]) Ibidem, liber II, caput III.

darunter kaum gynaekologische von hohem Werte, erhalten. Und die Lehren des Soranus kennen wir auch hauptsächlich aus seinen Uebersetzern und Expilatoren; so finden sich bei Muscio, der sich wesentlich auf den Epheser stützte, Pessarien in Gebrauch und wurden von ihm z. B. den Schwangeren in den letzten Monaten neben Bädern Einlagen von Gänseschmalz oder Hirschtalg zur Erweichung und Glättung der Geburtswege empfohlen[1]).

Bei Galen findet sich eine Bemerkung, dass die Hebammen bei vorzeitigem Fruchtwasserabfluss Scheideneinspritzungen in Anwendung zögen, um in Nachahmung der Natur die für die Geburt notwendige Auflockerung und Schlüpfrigkeit des Geschlechtsschlauches zu erzielen[2]). Theodor Priscianus, der unter Kaiser Valentinian am Ausgang des vierten Jahrhunderts lebte, nennt unter den Mitteln, welche Abort bewirken, neben Niesmitteln auch Mutterzapfen, mit reizenden Substanzen beschickt; er betrachtet die Einleitung des Aborts bei Krankheiten der Gebärmutter und bei unreifem Alter der Schwangeren für gerechtfertigt[3]). Aehnliches finden wir im sechsten Jahrhunderte bei Aëtius von Amida; dieser empfiehlt auch Pessi, um die Conception zu verhindern und das Weib künstlich steril zu machen. Und unter den Regeln der Aspasia, die Aëtius im 25. Kapitel mitteilt, war es Vorschrift, nach schweren Entbindungen die Wöchnerinnen bei übermässigem Lochialflusse mit adstringierenden Irrigationen und Sitzbädern zu behandeln[4]).

Im siebenten Jahrhunderte ragt unter den byzantinischen Aerzten als Geburtshelfer und Frauenarzt Paulus von Aegina, der Verfasser des Erinnerungsbuches Ὑπόμνημα hervor, von den Arabern als Alkabaweli d. i. Geburtshelfer, benannt. Bei ihm ist die Anwendung der Pessi eine sehr mannigfache, und er unterscheidet drei Arten „alii si quidem emolliunt, alii adstringunt, alii aperiunt“[5]). Die Emollientes, aus tyrrhenischem Wachs, aus Cypressenharz, aus Gänseschmalz, aus Hühnerfett, aus ungesalzener Butter u. s. w zubereitet, verordnete Paulus gegen Entzündung, Exulceration, Erkältung, Auftreibung des Uterus; die Adstringentes, zu denen die gleichen Stoffe, wie zu adstringierenden Collyrien, also z. B. Butyrum rosaceum, Crocus, Grünspan, Myrrhe, Spica nardi, verbraucht wurden, waren in Gebrauch gegen Ausflüsse, gegen zu weit geöffneten Muttermund und gegen Uterusvorfall; die Aperientes endlich, aus Honig und allerlei Pflanzensäften gewonnen, sollten die fehlenden Menses fliessen lassen und die engen Geburtswege öffnen. Er giebt eine Art von Magistralformeln an, so einen Pessus crocodes, einen Pessus ab aureo colore dictus Chrysos, einen Pessus libanicus u. s. w Es sollen diese Pessi so dick sein, wie der normale menschliche Koth[6]), und auf einem charpieähnlich gedrehtem Stück Schafwolle, auf der das Medikament sorgfältig aufgestrichen ist, zubereitet werden; ein umgeschlungener langer Faden dient dazu, die Einlage wieder hervorziehen zu können. Der Interpret des Paulus, Joannes Guinterius Andernacus,

[1]) v. Siebold, Geschichte d. Geburtshilfe I., p. 159.
[2]) De usu partium, citiert nach Siebold, l. c, I, p, 175.
[3]) v. Siebold, l. c. I, p. 197.
[4]) v. Siebold, l. c. I, p. 220 und 229.
[5]) Pauli Aegineti opera Joanne Guinterio Andernaco Medico interprete — Lugduni 1589. — liber VII, cap. 24.
[6]) Instar strigmenti. Strigmentum heisst bei Plinius das Abgeschabte, der abgeschabte Unflath und schliesslich überhaupt Unflath.

bemerkt übrigens ausdrücklich, dass der Gebrauch der Pessi von den Griechen herstamme und schon Aristoteles bekannt gewesen sei[1]).

Der vielfältige Gebrauch solcher Intragenitaleinlagen führte Paulus auch zur Anwendung der Tamponade bei Blutungen aus den weiblichen Geschlechtsteilen; dazu diente ihm eine „spongia in vino aut liquida pice demersa, adhibita pessarii medo“[2]), und er fügt hinzu „mirifice auxiliatur“. Räucherungen scheinen weniger von ihm beliebt gewesen zu sein; dagegen macht er ausgedehntesten Gebrauch von Vaginalausspülungen (Clysteres, Infusiones) und von Sitzbädern (Insessus). Ja, die ihm wirksam dünkenden Pflanzensäfte suchte er auf alle Art an den Ort der Krankheit zu bringen, wie er sagt „eaque“ (eine Anzahl Pflanzensäfte gegen Menorrhagie) „lana aut digito aut pinna in longitudinem figurata ad usque orificium imponatur“[3])

Endlich erwähne ich zum Schlusse, dass Paulus von Aegina auch operativ am Locus morbi zu behandeln anfing, indem er Abscesse der Scheide manuell zu eröffnen lehrte[4]). Es ist also dieser Autor ausserordentlich bewandert in der gynaekologischen Localbehandlung, und, mit welcher Sorgfalt er sich bemühte, seine Kunst anderen zu lehren, wird der Eingang der Vorschrift zur Ausführung der eben erwähnten Operation zeigen, der also lautet: „Inter agendum mulier in sella resupinabitur cruribus ad abdomen et femora invicem divaricatis; cubiti ipsius sub poplitibus subjicientur et funiculis ad cervicem deligabuntur; medicus autem ex dextra sedens speculo, quod Dioptram dicunt, aetati accomodato (um die Weite des Speculums zu bestimmen, soll man den Busen der Patientin messen) curabit“ etc. Der Abscess soll juxta verticem spathula gespalten werden.

Dem Aegineten folgen die Araber, die treuen Hüter und gewissenhaften Ueberliefere der griechischen und byzantinischen ärztlichen Kunst und Wissenschaft. Natürlich verwendeten sie als lernbegierige und selbstdenkende Schüler gemäss ihren Vorbildern und Lehrern in der Gynaekotherapie locale Methoden.

So erwähnt Iahya Ibn Serapion Ben Ibrahim, bekannt als Serapion der Aeltere, ein Zeitgenosse des berühmten Razi, in seinem Sammelwerke, den Pandekten, sowohl Pessi, als auch Vaginaleinspritzungen; Einspritzungen von Oel z. B. sollten bei schweren Geburten die Geburtswege erweichen[5]).

Ibn Sina (Avicenna), den Wüstenfeld den berühmtesten unter allen arabischen Aerzten nennt, verwendet gleichfalls Pessi, Einspritzungen, Räucherungen und Sitzbäder zur Behandlung weiblicher Geschlechtsleiden. So heisst es unter den Vorschriften, welche die Erleichterung des Geburtsverlaufs betreffen, „submergatur lana in succo pulpae coloquinthidae et succo rutae et supponatur aut supponatur aristolochia etiam in lana“ etc.[6]) Ein Pessarium bonum et proprie ad corrosionem et ulcera“ enthält den Saft des Bocksbarts und der Akazie, sowie einen wässrigen Aufguss auf unreife Galläpfel[7]).

---

[1]) Pauli Aegineti opera, ed. cit., liber I, cap. 47, Annotatio.
[2]) Ibidem, liber III, cap. 42.
[3]) Ibidem —
[4]) Ibidem, liber III, cap. 45 und lib. VI, cap. 73.
[5]) v. Siebold, Geschichte der Geburtshilfe, I. pag. 257.
[6]) Avicennae Canon Medicinae ex Gerardi Cremonensis versione et Andreae Alpagi Bellunensis castigatione, Venedig 1595, Liber III, Fen. 21, tract. 2, cap. 31.
[7]) Ibidem, Fen. 21, tr. 3, cap. 4.

Fast in keinem Heilplan fehlen derartige Einlagen in die Genitalien. Einlagen sehr merkwürdiger Art, nämlich zusammengerolltes Papier, eine Federspule, Stückchen von Holz, in den Muttermund eingeschoben, dienten zur Reizung der Gebärmutter, welche die unreife Frucht ausstossen sollte[1]). Wir haben da einen Anklang an die moderne Methode der Einleitung künstlicher Frühgeburt durch Einschieben eines Katheters. Zu den Einspritzungen hat Avicenna ein eigenes Instrument angegeben; es muss sein „triangulatae extremitatis“ und einen langen, der Länge des zu heilenden Gebärmutterhalses entsprechenden Hals besitzen, und muss ferner derart construiert sein, „ut ingrediatur os matricis et sentiat mulier quod jam pervenit in spatium intra matricem et injiciatur per ipsum“[2]). Durch dieses Instrument wurde z. B. bei Leitung des künstlichen Aborts illud quod interficit et quod lubricat et quod extrahit[3]) eingespritzt. Einspritzungen werden aber nicht nur in geburtshilflichen Fällen, sondern auch vielfach auf gynaekologischem Gebiete empfohlen; „decoctio lentium“ heisst es z. B. bei der Therapie des harten Gebärmuttergeschwürs, „sumatur et clysterizetur cum ea“[4]). Räucherungen spielen eine geringere Rolle. Dagegen werden von Sitzbädern die mannigfachsten Anwendungen vorgeschlagen; sie dienten als Linderungsmittel der Unterleibsschmerzen (Nachwehen?) im Wochenbett[5]), oder, wenn der Coitus Schmerzen und Blutungen bei einer Devirginata verursacht, necesse est, ut sedeat in aquis stypticis et in vino et oleo[6]) u. s. w. Eine Art von Tamponade diente Avicenna zur Heilung des Uterusvorfalles, die er überhaupt nur in frischen Fällen erhoffte. Nach vorausgegangener Entleerung von Darm und Blase soll die Frau in Rückenlage gebracht werden; dann soll man lana ex velleribus lenibus am Muttermunde anhaften lassen, andere Wolle aber, die mit Akaziensaft oder Wein, in quo dissolutum sit aliquid stypticum, getränkt wurde, um den Gebärmutterhals lagern und nun die Gebärmutter mit leichter Hand reponieren — offenbar, um die Reposition zu erhalten, kommen in die Scheide Wattepfropfen, die in Essigwasser getränkt wurden. Nach drei Tagen, in denen die Patientin in Seitenlage liegt und zu achten hat, dass die Tampons in ihrer Lage verharren, sind diese durch andere zu ersetzen, eingetaucht in Wein, in quo decocta sunt myrtus et rosa et acacia et cortices granatorum et alia ab istis. Zuletzt folgt ein Sitzbad aus adstringierenden Pflanzenabkochungen (Rose, Myrthe und Squinanthus)[7]). Schliesslich ist es interessant, dass wir bei Avicenna sogar eine Art Uterusmassage vorfinden. Avicenna führt nämlich die Hysterie, von deren Anfällen er als Praefocatio matricis ein ausserordentlich treffendes und wohlgekennzeichnetes Bild entwirft, entweder auf Zurückhaltung von Menstrualblut oder von Sperma im Uterus zurück, und im letzteren Falle empfiehlt er als Heilmittel die Hochzeitsnacht oder „oportet ut intromittat obstetrix manus suas in vulvam ejus, inunctas oleo de lilio aut nardino, et commoveat portam vulvae et portam matricis motione plurima levi, ut necessarium

---

[1]) Ibidem, Fen. 21, tr. 2, cap. 12.
[2]) Ibidem, Fen. 21, tr. 2, cap. 13.
[3]) Ibidem, Fen. 21, tract. 4, cap. 15.
[4]) Ibidem, Fen. 21, tr. 2, cap. 38.
[5]) Ibidem, Fen. 21, tr. 3, cap. 10.
[6]) Ibidem, Fen. 21, tract. 2, cap. 7.
[7]) Ibidem, Fen. 21, tract. 4, cap. 18.

est ut associetur ei cum delectatione dolor et sit sicut est dispositio coitus[1]).“

Endlich erinnere ich noch an Abul-Casim (Albucasis), der etwa hundert Jahre später als Ibn Sina lebte (er starb 1106). In seinem berühmten Tractat über die Chirurgie[2]) ist ein besonderer Abschnitt der Geburtshilfe gewidmet, und von besonderem Interesse ist darin die Abbildung eines Instruments, das zu Räucherungen der Gebärmutter verwandt wurde. „Das Instrument,“ heisst es zur Erläuterung der Abbildung[3]), „diente Räucherungen bei Retention des Menstrualblutes oder der Nachgeburt oder Aehnlichem.“ Es wird aus dünnem Metall gefertigt und hat die Gestalt eines Trichters; das dünne Ende wird in den Genitalkanal bis in den Muttermund eingeführt, das breite Endstück wird über den Topf, der die Dampf liefernde, brodelnde Flüssigkeit enthält, gestülpt. Dieser Topf steht über glühenden Kohlen, und wird darauf gelassen, bis die ganze Räucherung aufgedampft ist. Als Herbae os uteri aperitivae wurden Flohkraut (pulegium) Raute und Dill (anethum) verwendet, auch Zimmt, Tausendgüldenkraut, Kamille; aus ihnen wurde der den Dampf liefernde Thee aufgegossen. Bei jauchigem Lochialflusse infolge zurückgebliebener Placentarreste empfiehlt Albucasis nach dem Beispiel „gewisser älterer Autoren“ Suffimigationen aus Brunnenkresse und gedörrten Feigen. Ueberdies erwähnt der Autor auch Einspritzungen — z. B. wenn bei schweren Entbindungen trotz des von der Hebamme ausgeführten Blasenstichs die Frucht nicht herabrücken wollte, oportet clysma mulieri fiat ex mucilagine foenugraeci cum oleo fumariae[4]) — und Sitzbäder, z. B. gegen Blutungen post partum Sitzbäder in styptischen Wässern[5]).

Der Einfluss der arabischen Medicin überdauerte bekanntlich Jahrhunderte lang die glänzendsten Vertreter derselben; ihre Autorität galt, ich möchte sagen, als sacrosanct, und einem ketzerischen Verbrechen kam ein Widerspruch gegen die Lehren der arabischen Lehrer gleich. Die ärztliche Wissenschaft geriet dadurch in eine unheilvolle Stagnation; denn nur, wo Fortschritt ist, kann die Wissenschaft gedeihen. Wir werden daher auch auf gynaekologischem Gebiete bei den Autoren des Abendlandes aus dem Mittelalter vergebens Neues zu finden suchen, sondern werden als Quell ihrer Weisheit arabische Lehrer entdecken. Wenn, um ein einziges Beispiel für viele anzuführen, Zacutus Lusitanus, ein hochgelehrter und vielseitig gebildeter niederländischer Arzt portugiesischer Abstammung, dem seine Zeitgenossen überschwängliche Hymnen dichteten[6]), zur Extraction des abgestorbenen Foetus einen Pessus aus Amoniacum, Opopona.., Castoreum, Nieswurz, Osterluzei, Läusekraut (Staphis agria), Coloquinthenmark und Wolfsmilch, zubereitet mit Pflanzensäften und Ochsengalle, empfiehlt, so haben wir in dieser Vorschrift nichts anderes, als das von Avicenna[7]) als Pessarium Pauli benannte Präparat. Gerade in den Schriften des Zacutus finden sich zahl-

[1]) Albucasis de Chirurgia curavit Channing, Oxon. 1778.
[2]) l. c. tomus secundus, sectio 78 p. 350/51.
[3]) l. c. tomus secund., sectio 75 p. 327.
[4]) l. c. tom. secund., sectio 76, p. 339.
[5])
[6]) Vgl. Zacuti Lusitani opera, Lugduni 1667; dem ersten Bande sind 19 Lobgedichte und dazu 24 Epistolae clarorum virorum vorgedruckt.
[7]) Canon, ed nom., liber III, Fen 21, tract. 21, cap. 12.

reiche Recepte zur Bereitung von Pessi, und er hat auch Kenntnis, dass gelegentlich von ihnen Schaden ausgeht; denn er ermahnt, sie nicht lange liegen zu lassen, weil sonst die zarten Teile des weiblichen Geschlechtsschlauches exulcerieren. Neben den Pessi verwandte Zacutus besonders Sitzbäder, die er Insessio[1]) nennt und als balneum dimidii corporis inferioris definiert. Zubereiten hiess er sie aus Süsswasser oder aus Pflanzenabkochungen. Ein kaltes Bad rühmt er z. B. als bestes Heilmittel gegen profuse Uterinblutungen. In der Frage, ob Schwangere baden dürfen, stellt sich Zacutus schlechtweg auf den Standpunkt Avicennas, der Bäder, und zwar „ab umbilico infra" Schwangeren nur gegen Ende der Schwangerschaft gestattete — denn das Bad „dilatat uterum ac partes vicinas emollit, ut facilius exeunti foetui cedant" — während sie aus solchen Gründen vor der zweiten Hälfte des neunten Monats Abort bewirken könnten[2]). Einspritzungen nahm Zacutus „per siphonem" vor und benutzte z B. Einspritzungen vom Safte des Bingelkrauts (Mercurialis) oder des Andorns (Marrubium) gegen Fluor albus vel Profluvium muliebre, unter welchem Namen er alle durch blutige, jauchige, schleimige u. dergl. Ausflüsse gekennzeichnete Genitalleiden mit ihren consecutiven Ernährungsstörungen und ihren deprimierenden Gemütseinflüssen zusammenfasst[3]).

Mit Zacutus Lusitanus sind wir bereits in die sogenannte neuere Zeit eingetreten. Gerade im Reiche der Geburtshülfe und Gynaekologie machte sich damals, also im sechszehnten und siebenzehnten Jahrhunderte, eine neuere Zeit wirklich geltend. Von der richtigen Erkenntnis ausgehend, dass sich alles Neue auf dem Alten aufbaut, dass jeder Versuch, fortzuschreiten, von der Vergangenheit ausgehen muss, wenn er nicht der festen Grundlage entbehren will, begann man die Kenntnisse von zwei Jahrtausenden zu sammeln und zu sichten. So entstanden die Gynaecia, gynaekologische Sammelwerke, herausgegeben von Gesner und Caspar Wolf (1566), von Bauhin und Spach (1597). Das bedeutendste derartige Sammelwerk, das zugleich die Ergebnisse eines wissenschaftlich hochgebildeten und praktisch viel begehrten und viel bewährten Frauenarztes enthält, hat aber den aus Portugal gebürtigen, an den spanischen Hochschulen ausgebildeten und seit 1598 zu Hamburg wirkenden Rodriguez a Castro zum Verfasser. Sein Buch de universa muliebrium morborum medicina, das zuerst 1603 erschienen ist und wiederholt fast ein Jahrhundert lang neue Auflagen erlebte, darf wohl als erstes gynaekologisches Specialwerk von wissenschaftlicher Bedeutung gelten. Der localen Therapie ist ein breiter Raum in dieser Schrift eingeräumt, und ich werde mit der Darstellung der localen Gynaekotherapie Castro's meine historische Skizze schliessen — sie fasst alles bis dahin Geübte und Erprobte übersichtlich zusammen, und etwa von diesem Standpunkte aus entwickelten sich die localen Behandlungsmethoden der Frauenleiden weiter bis zur heutigen erhabenen Höhe.

Von Hilfsmitteln, deren wir uns bei Uterinkranken bedienen, sagt Castro[4]) sind zu unterscheiden Pessus, Nascale, Methencrita und Encatisma.

---

[1]) Zacutus Lusitanus. De medicor. princip. historia, Lugduni 1667
[2]) Introitus ad praxin in Zacuti Lusitani opera omnia Lugduni 1667.
[3]) Ibidem.
[4]) Rodericia Castro de universa muliebrium morborum medicina, Köln, 1689.

Ein Pessus, welchem Begriff die Bezeichnungen Pessarium, Nodulus, Glans und Lemniscus synonym sind, ist zusammengelegte Wolle, nach Gestalt eines Fingers rund geformt, von der Arzneimittel aufgenommen und festgehalten werden. Zu Castro's Zeiten wurden statt der Wolle auch andere Vehikel verwendet, so Tuchstückchen, Seidenfleckchen, steife Salben (Linimente) oder zurechtgeschnittene Pflanzenwurzeln. Das Vehikel wird in die heilkräftige Flüssigkeit eingetaucht, dann mit dünner Seide umwickelt und, mit einem angeschlungenen Faden versehen, in die Genitalien eingelegt. Doch sind Form und Consistenz der Pessi verschieden. Der eben beschriebene, der gebräuchlich war bei drohendem Abort, sollte vier bis fünf Zoll lang sein, um möglichst tief zu wirken und hiess Colopus oder Tyridon. Ein zweiter, von Cleopatra Splendonius genannt, aus Wolle oder Baumwolle gefertigt, von mässiger Breite, wurde zusammengefaltet mit aneinander liegenden Seiten, jeder Teil mit dem nötigen Medikament beschickt, eingeführt, so dass der untere Teil mit seinem Ende abgebogen wurde, um an diesem wieder herausgezogen werden zu können. Der dritte, Balneum[1]) oder ägyptischer Sciamus benannt, hatte Form und Grösse einer mittelgrossen Olive. Der vierte endlich, als Ovatus bezeichnet, ist eine eiförmige, acht bis neun Zoll lange Einlage aus Metall oder mit Wachs überzogenem Kork, ebenfalls mit einem Faden zum bequemen Herausziehen versehen. Der Pessus ovatus ist eine Art Intrauterinstift mit dem Zwek, den vorgefallen gewesenen und reponierten Uterus in seiner Lage zu erhalten; eine besondere Art desselben hat Rousset angegeben, und er behauptete von seinem Instrument, die Trägerin merke nichts von der Einlage, könne mit ihrem Manne ungehindert verkehren, könne empfangen, könne austragen und könne gebären. Das Rousset'sche Instrument ähnelte dem von Ambroise Parée angegebenen, das an seinem Ende siebartig durchbrochen war und den Zwecken der Uterusdrainage diente.

Nach der Art der Wirkung unterschied auch Castro Pessi emollientes, aperientes und adstringentes. Es wiederholt sich bei ihnen etwa das, was wir von dem Aegineten erfahren haben; der Pessus chrysos des Paulus wird bei ihm zum Pessus aureus und enthält neben Crocus, Harz, Wachs, Hirschmark, Fönnkraut und dergl. auch Oesypum d. i. den an der Wolle des Schafes klebenden Schweiss und Schmutz, dessen Extrakt schon Plinius als Heilmittel erwähnt, Ovid aber als Schönheitsmittel der römischen Damen. Von den Pessi aperientes heisst es ausdrücklich, es sei verboten sie über Nacht in der Gebärmutter oder auch nur in der Cervix zu belassen, da sie sonst Eiterung oder Fieber oder Verschwärungen verursachen könnten; die aber selbst noch zu Castro's Zeit überaus kühne und phantastische Vorstellung von den Eigenschaften der Organe beweist der Satz, dass den Pessi adstringentes stets ein wohlriechender Zusatz beigefügt sein müsse, „damit der Uterus erfrischt wird und das Secret sich rascher zusammenzieht".

Während der Pessus ziemlich hart war und in die Gebärmutterhöhle eingelegt ward, war das Nascale von weicherer Beschaffenheit und wurde nur dem Muttermunde appliciert. Es wurde mittels Wolle, Baumwolle, Wachs, Harz oder mittelst einer Feige angefertigt.

---

[1]) Im Index des Buches steht nicht Balneum, sondern Balanum, was wohl das richtigere ist.

Unter Methencrita ist ein Instrument zu verstehen, das zur Verabreichung von Ausspülungen, sogenannten Uterusklystieren, gebraucht wurde. Dazu dienten z. B. Abkochungen von Malvenblüten, Gerstenschleim, Milch, Oel, zerlassene Butter.

Encatisma schliesslich ist die griechische Bezeichnung für insessio, für Sitzbad, zu dem auch Pflanzenabkochungen beliebt waren.

Sitzbäder und Nascalia durften allen Patientinnen nach Notwendigkeit verordnet werden, doch Pessi und Uterusklystiere allein den feminae nuptae et. corruptae. Alle gynaekologischen Lokalmethoden aber riet Castro non nisi re prius cum matre aut seniori assidente communicata vorzunehmen — ein Rat, der auch heute noch beherzigenswert ist und beweist, dass im Wechsel der Erscheinungen der Menschensinn derselbe bleibt.

Von interessanten Beispielen solcher Verordnungen erwähne ich, dass Aloëpessarien die zu geringe Menstruation verbessern sollten, dass Clystiere aus aromatischen Thees (Dill, Raute, Kümmel, Anis etc.) die Uteri inflatio heilen sollten, dass gegen Uterinschmerzen als Pessus eine mit Salpeter und Kümmel geröstete und dann mit Honig bestrichene Knoblauchsknolle nützlich erschien. Während wir heute Occlusivpessarien im Gebrauche sehen, construierte man zu Castro's Zeiten Pessi conceptum juvantes aus Castoreum, Opoponax, Coagulum leporis (d. i. Hasenlab, im Hasenmagen geronnene Milch), Safran, Ammoniacum, Nardenöl, Citronensaft und zerstossenen Citronenschalen und — fast ein Anklang an moderne Organotherapie — Fuchshoden — cum melle despumato fiat collyrium, quo gossypium intinctum utero applicetur ac retineat per diem ac noctem; doch maxime celebratur pessus ex allio hortensi cum oleo de spica[1]) trito, linteo excepto et locis mulieribus indito qui uterum mira voluptate efficere creditur et conceptum ac menses promovere.

Sehr interessant ist es endlich, dass ein Pessus ovatus zur Uterusdrainage nach dem Kaiserschnitt, zu dessen frühesten Vertretern Roderich von Castro neben Rousset und Boudewijn Rons zählt, diente. „Drittens" heisst es in der Lehre von dieser Operation, nachdem Frucht und Nachgeburt ausgezogen waren, die Blutung gestillt und die äussere Wunde genäht worden war[2]), „ist die Gebärmutter zu versorgen"; Pessarien werden eingelegt in Form eines Penicillum[3]), daumendick und lang genug, um bis in die Uterushöhle zu reichen. Angefertigt werden sie aus Leinewand, durchbrochen, wie eine Wachskerze, und eingeführt werden sie, mit frischer Butter, Hühnerfett oder Rosenöl bestrichen. Diese Pessi werden aber hohl gemacht, ut saniei transitus pareat. Auch François Rousset empfahl genau zu demselben Zwecke röhrenartige Pessarien, die er am liebsten aus Wachs verfertigen liess[4]). Castro begründet diese Methode mit dem Hinweise, dass bereits Hippokrates einen Salbenspatel gegen eitrigen Ausfluss aus der Gebärmutter in den Muttermund einzuschieben empfohlen habe.

Wer möchte leugnen, dass es erstaunlich ist, wie sich bis in die frühesten Epochen unserer Geschichte localtherapeutische Massnahmen bei Behandlung von Frauenleiden zurückverfolgen lassen, welche

[1]) d. i. spica nardi.

[2]) Die Uterusnaht verwirft Castro „nam ipse in se concidit".

[3]) Penicillum heisst bei Cicero Pinsel, bei Plinius und Celsus ein Charpiebausch und bei Plinius auch ein Schwamm zum Abwischen.

[4]) von Siebold, Geschichte der Geburtshülfe, II. Band, p. 102.

wohl manchem als Erwerb der Gegenwart oder der jüngsten Vergangenheit imponieren? Alles, was wir an Intrauterineinlagen heute verwenden, medikamentöse Uterusstäbchen, Anthrophore, solide Intrauterinstifte, Drainagezwecken dienende Einlagen, wurzelt in frühester Vergangenheit, und, wenn wir unsere Intrauterinkatheter anwenden, oder, wenn wir durch Sitzbäder auf die Beckenorgane des Weibes einzuwirken suchen, so thun wir nichts anderes, als was die Ahnen unserer heutigen Kunst zu thun gewohnt waren. Unsere Diagnose und Prognose mag wesentlich vervollkomnet sein, unsere Vorstellungen von den Functionen und Eigenschaften der Organe mögen rationellere, besser begründete sein, unsere Indicationen mögen wesentlich verbessert und damit die Erfolge unseres Handelns grössere geworden sein — die Principien der gynaekologischen Localbehandlung sind so alt, als unsere ehrwürdige Wissenschaft selbst!

Ueber die in den letzten Jahren angewandten Methoden zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Von

Dr. ARTHUR MUELLER

in München.

1) Ballantyne. Edinb. med. journ. XI, p. 46.
2) Beuttner. Archiv für Gynaec. XLVIII, H. 2.
3) Benoite. Étude critique sur les méthodes principales etc. Thèse de Montpellier 1894.
4) Bossi. Provocazione artificiale del parto e sinfisiotomia. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1893, p. 934.
Derselbe. Internat. Congress zu Genf 1896. Monatsschr. IV, B., p. 471.
5) Boullé. Accouchement. prém. actific. provoqué par la Méthode de Dührsssen. Thèse de Paris 96.
6) R. v. Braun. Sitzungsbericht der Wiener gyn. Ges. Centralbl. f. Gyn. 1896, p. 139.
7) Carstens. Accouchement forcé. Americ. Journ. of. Obstetr. March. 95. Vol. XXXI, No. 207, p. 373.
8) Cechonowsky. Dissertation St. Petersburg. Ref. Monatsschr. V, p. 56.
9) Charpentier. Congress in Genf. Ref. Monatsschr. IV, p. 471.
10) Clifton. Referat Centralbl. f. Gyn. 1893 No. 29.
11) David. Contribution à l'étude des accouchements prématur. actific. Thèse de Paris 1896.
12) Decio. Annal. di Ost. et Ginec. Luglio. 1896. Del parte forzato et del taglio cesareo.
13) Delore. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1894, p. 957.
14) Dührssen. Der vaginale Kaiserschnitt. Berlin bei S. Karger.
15) Edde Nagib. Instrumentation de M. Boissard etc. Thèse de Paris 1894.
16) Embden. Med. Rec. 1894, July. Ref. v. Hypes.
17) Fedorowskaja-Wiridarskaja. Vereinsbericht d. St. Petersburger Ges. 16, II, 95. Ref. Monatsschr. III, p. 160.

18) Ferrari. Soll uso della glicerino etc. Lo Sperimentale. December 94. Ref. Centralbl. f. Gyn. 95, p. 957. Monatsschr. Bd. IV, p. 373.
19) Flatau. Münchener med. Wochenschr. 1894, p. 868. Zur Einleitung der künstl. Frühgeb. mit Glycerin.
20) Franck. Einleitung der Geburt durch Jodoformgazetamponade des Uterus. Wiener med. Wochenschr. 1896, No. 3.
21) Franke. Enges Becken. Annales de Gynécologie et d'obstét. 1895, Januar.
22) Gaertner. Zur Indication der künstl. Frühgeb. Inaugural-Dissertat Göttingen 1894.
23) Geuer. Sitzungsbericht der Kölner Ges. f. Geburtsh. von 8, XII, 94. Centralbl. f. Gyn 94, p. 635.
24) Gouillard. Discussion. Referat Centralbl. f. Gyn. 95, p. 957.
25) Gerich. Intrauterinal-Kolpeuryse. Centralbl. f. Gyn. 97, Heft 6.
26) Haultain. Edinburg. Ueber die Dilatation des Cervix mittelst Champetier de Ribes' Blase. Ed. med. journ. 94. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1894, p. 37.
27) Heinricius. Geburtshilfliche Operationslehre. Helsingfors. 1895.
28) Helme. Lancet 1896, No. 3814. Intracervical-injections of Glycerine.
29) Hinck. Uterusruptur. Sitzungsbericht der Wiener Ges. 16, VI, 96. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1896, p. 1250.
30) Horrocks. Sitzung der geburtshilfl. Ges. zu London, 6, V, 96. Ref. Monatsschr. IV, p. 625.
31) Hucklenbroich. 50 Fälle von künstl. Frühgeburt. Festschrift zur Feier des 50jährigen Jubiläums des Vereines der Aerzte des Regierungsbez. Düsseldorf. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1895, p. 957.
32) Hypes. Shoud intrauterine injections of glycerine be used for the induction of labor? Amer. Journ. of Obst., Dec. 95.
33) Jahr. Ein Fall von rascher Rückbildung von Sarkomen nach künstl. Frühgeb. Centralbl. f. Gyn. 1894. Heft 23.
34) Kaltenbach. Lehrbuch der Geburtshilfe 1893.
35) Kehrer. Gazetamponade des Mutterhalses zur Stillung der Hyperemesis gravidarum. Centralbl. f. Gyn. 1896. No. 15.
36) Kossmann. Glycerin zur Einleitung etc. Therapeut. Monatsschr. 96. No. 63, p. 312.
37) Kufferath. Revue internat. de méd. et de chirurg. prat. 1895. No. 18
38) Lamprecht. Zehn Fälle von künstl. Frühgeburt. Inaugural-Dissert' Göttingen 1894.
39) Lepage. Jahresbericht der geburtsh. Klinik Baudelocque. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1895, p. 959.
40) Marduel. Province médicale, 1895, No. 5. Künstliche Frühgeburt. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1895, p. 956.
41) Mauri. Dreiarmiges Dilatatorium. Genova 1894. Ref. Monatsschr., Bd. IV, p. 373.
42) Müller, C. J. Beiträge zur Geburtshülfe u Gyn. Festschrift für A. Martin. 1895.
43) Mueller, Arthur. 1) Münchner med. Wochenschr. 1894, No. 4. Zur Technik der Einleitung der künstl. Frühgeburt.
2) Zur Ballondilatation der Cervix und Scheide nach Champetier-Mäurer Monatsschr. IV, p. 415.
44) Meier, Carl. Zur operativen Eröffnung des Muttermundes. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. 1896, No. 9.
45) Merrier. Les differents moyens de provoquer etc. — Nouveau ballon. Thèse de Bordeaux. Jahresbericht 1895.
46) Morisani. Congress in Genf. Ref. Monatsschr. IV, p. 471.
47) Mousson. Annales de la société obstétricale de France 1891.
48) Nieberding. Festschrift der deutschen gyn. Ges. Wien 1894.
49) Oui. Annales de gynécologie et obstétr. 1892 Januar.
50) Pasquali. Congress in Genf. Ref. Monatsschr. IV, p. 471.
51) Pelzer. Centralbl. f. Gyn. 1894, H. 15.
52) Perret. Künstliche Frühgeburt und Symphysiotomie. Thèse de Paris 1994. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1845, p. 954.

53) Pfannenstiel. Ueber die Gefährlichkeit der intrauterinen Glycerineinspritzung etc. Centralbl. f. Gyn. 1894. H. 4 u. H. 16.
54) Pinard. Jahresbericht d. geburtsh. Klinik Baudelocque. Ref. Centralbl. f. Gyn. 1895, p. 959.
55) Rosenthal. Archiv für Gynaekologie XIV, H. 1.
56) Russell. Edinb. med. journ. Referat Centralbl. f. Gyn. 1893, No. 29.
57) Runge. Lehrbuch der Geburtshülfe. 1896.
58) Sarwey. Die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge. Berlin 1896. Hirschwald.
59) Schauta. 1) Grundriss der operativen Geburtshülfe.
2) Lehrbuch der gesammten Gynaekologie. 1896.
60) Schlaepfer. Ein Fall von künstlicher Frühgeburt nach Kaiserschnitt. Centralbl. f. Gyn. 1895, H. 6, p. 154.
61) Schröder. Lehrbuch der Geburtshülfe. 1891. XI. Aufl.
62) Sondheimer. Münch. med. Wochenschr. 1894. H. 21 u. 22.
63) Stieda. Ueber die intrauterine Anwendung von Ballons etc. Monatsschrift. V, H. 3.
64) Tarnier (bei Perret).
65) Theilhaber. Centralbl. f. Gyn. 1894. H. 20, p. 474.
66) Thorn. Gynaekol. Congress. 1896. Ref. Monatsschr. IV, p. 504.
67) Wertheim. Zum Aufsatze A. Mueller's etc. Monatsschr. IV, H. 6.
68) v. Winckel. Lehrbuch der Geburtshülfe. 1893.
69) Wölfinger. Die Resultate von 60 Frühgeburtseinleitungen. Inaug.-Dissert. Marburg 1895.
70) Zweifel. Lehrbuch der Geburtshülfe. 1892.

In Anschluss an meinen in dieser Monatsschrift erschienenen Aufsatz: Zur Ballondilatation der Cervix und Scheide etc. veranlasste mich Herr Professor Saenger, den gegenwärtigen Standpunkt der Technik der Einleitung der künstlichen Frühgeburt an der Hand der Veröffentlichungen der letzten Jahre zu schildern. Die Verschiedenheit der Meinungen, welche über Berechtigung. Indicationen, Contraindicationen, Technik und Prognose dieser vielumstrittenen Operation besteht, lässt es allerdings wünschenswerth erscheinen, zunächst über eine dieser Fragen zu einem möglichst klaren Urtheil zu gelangen. Wenn über die Prognose oder Nützlichkeit der Operation einerseits und der Methoden andererseits die Meinungen noch so weit differiren, so liegt dies wohl hauptsächlich daran, dass man die Faktoren, welche die Prognose unabhängig von der Methode beeinflussen, bei der Besprechung der Methoden nicht ausschied. Was die Indication anlangt, so sind Beckenvereugnngen, welche die Geburt eines ausgetragenen Kindes unmöglich oder schwierig machen, Indication zur künstlichen Frühgeburt. Zeigt sich nun bei der Entbindung, dass trotz des vorzeitigen Geburtstermines ein Missverhältniss zwischen dem Körper, besonders dem Kopfe und den Schultern des Kindes und dem Becken der Mutter besteht, welches nur schwierig, eventuell durch Verkleinerung des Kindes beseitigt werden kann, so ist das Resultat natürlich nicht zur Beurtheilung der Technik, bez. der Methode der Operation zu verwenden. Auch zur Beurtheilung des Grades der Beckenverengung, bei welcher die künstliche Frühgeburt noch Hoffnung auf Erhaltung des Kindes giebt, sind solche Fälle nur unter Berücksichtigung der Grösse des Kindes — nur mit Berücksichtigung dieser auch der Zeitpunkt der Einleitung — zu verwerthen. Ebenso wenig lässt sich bei einem für die Mutter durch Infection ungünstigen Ausgang der Operation, falls noch andere Eingriffe stattfinden, die Schuld gerade auf die Methode der Frühgeburtseinleitung schieben. In dieser Beziehung wird noch nicht genügend

kritisch verfahren und — vielleicht aus Angst, parteiisch zu erscheinen, lieber bei jeder Operation die Schuld dieser neben einem Versehen des Arztes oder der Hebamme zugeschrieben. Wenn z. B. nach einer künstlichen Frühgeburt Wendung, Extraction und Perforation nöthig wird und danach eine tödtliche Infection eintritt, so würde nach dem üblichen Modus in drei getrennten Arbeiten über Methode der Frühgeburt, der Wendung, Extraction oder der Perforation dieser Fall jedesmal unter der Todtenstatistik jeder dieser Eingriffe aufgezählt werden. Wie die Verhältnisse der Antiseptik[1]) heute liegen, sollte eine Infection bei einfacher Operation nicht vorkommen, während naturgemäss öfter wiederholte Eingriffe die Infectionsgefahr erhöhen, weil die Gefahr eines Versehens und die Disposition der Gewebe durch die wiederholten Schädigungen erhöht ist. Nur aus diesen Gründen lässt sich gegen diejenigen Methoden der Einleitung der künstlichen Frühgeburt, welche öfter wiederholte Eingriffe erfordern oder sehr lange Zeit dauern, von Seiten der Prognose für die Mutter von vornherein ein Einwand erheben. Auch für das Kind ist nur die Dauer der Geburt von — meist allerdings unwesentlichem — Einfluss. Auch der psychische und körperliche Eindruck der Operation ist hauptsächlich von der Dauer des Eingriffes abhängig, und werden selbst grössere Beschwerden durch heftige und schnell sich folgende Wehen durch den moralischen Einfluss, welchen das schnelle Vorschreiten der Geburt übt, leichter ertragen, als ein tagelanger schleppender Verlauf. Dieses sind die Gründe, weshalb ich glaube, dass bei der Beurtheilung der Methoden nur die Zeitdauer, welche dieselben durchschnittlich beanspruchen, zu berücksichtigen sind.

Aber auch bei der Beurtheilung der Zeitdauer, welche eine Methode in Anspruch nimmt, muss man unterscheiden die Zeit vom Beginne der Einleitung bis zur Erweiterung des Muttermundes und die Zeit von da bis zur Beendigung der Geburt. Jeder, der sich öfter mit der Einleitung der künstlichen Frühgeburt befasst hat, hat die grosse Verschiedenheit der Reizbarkeit verschiedener Uteri, ja derselben Uteri bei denselben Frauen in verschiedenen Schwangerschaften, falls die Operation wiederholt wurde, beobachtet. Das ist also ein ganz unberechenbarer Factor, welcher auf die Dauer der Geburt den wesentlichsten Einfluss hat. Auf ihm beruht es, dass bisweilen mit den am wenigsten wirksamen Methoden in mehreren Fällen die schnellsten Erfolge erzielt werden, in anderen auch bei Anwendung der energischsten Methoden der Verlauf ein schleppender ist. Die besten Methoden werden also nur diejenigen sein, welche auch bei sehr torpidem Uterus einen schnellen Verlauf garantiren.

Ueberblicken wir nun, ehe wir zur Betrachtung der Erfolge schreiten, die reiche Zahl der Methoden, so theilte man dieselbe bisher meist in directe und indirecte, je nachdem sie den zu erweiternden Cervicalkanal direct, zum Angriffspunkt nahmen oder durch Erregung von Wehen durch nicht auf die Innenfläche des Uteruskanals wirkende Reize, nur indirect die Erweiterung zu erreichen strebten. Die Anwendung medicamentöser innerer Mittel zur Erzielung von Wehen ist von Seiten der Aerzte wegen ihrer Unsicherheit ganz

[1]) Ich benutze den Ausdruck Aseptik nicht, weil wir „Aseptik" wohl erstreben aber nicht „treiben" können. Wir brauchen prophylactische, chemische, oder reizlose Antiseptik und suchen damit Aseptik zu erzielen.

verlassen, die Electrisirung oder sonstige Reizung der Brustwarzen und die Electrisirung des Uterus mehr aus physiologischem Interesse an Kliniken noch versucht werden. Schon directer gegen die Ganglien des Cervix und des Scheidengewölbes richtet sich die Ballon- und Watte- oder Gaze-Kolpeuryse, sowie die aufsteigende Scheidendouche. Eine dritte Gruppe nimmt als Angriffspunkt die Innenfläche des Cervicalkanals; und in weiterer Verfolgung dieses Weges die Innenfläche des Uterus. Diese sind: Gazetamponade, Balloneinlage, Bougieeinlage und Einspritzung von indifferenten oder differenten Flüssigkeiten, besonders Glycerin. Ein besonderer Wirkungsmodus ist dem künstlichen Blasenstiche eigen. Alle diese Methoden wirken nur wehenerregend, sie sind alle also abhängig von der Erregbarkeit des Uterus und können daher alle neben guten und schnellen Erfolgen auch langsamen Verlauf erzielen.

Unabhängig von dem Verhalten des Uterus, auch bei geringer Erregbarkeit desselben sicher und schnell wirkend sind die Methoden, welche den nächsten Zweck des Eingriffes, nämlich völlige Erweiterung des Muttermundes auch ohne Hülfe von Wehen, wenn auch eventuell durch dieselben unterstüzt, erstreben. Diese Erweiterung erzielte man schon früher durch die Hand — Accouchement forcé, — neuerdings durch Zug des in den Uterus eingeführten Ballons oder durch Dehnung des Muttermundes mittelst metallischer Instrumente. Letztere active Methoden scheinen durch die Sicherheit des Erfolges immer mehr Eingang zu finden und voraussichtlich alle anderen zu verdrängen oder zu Voroperationen herabzusetzen.

Von den indirecten Methoden ist in letzter Zeit nur wenig Gebrauch gemacht worden.

Sondheimer (Münch. med. Wochenschr., 94, No. 21 und 22) berichtet über drei Fälle v. Herff's aus der Hallenser Klinik, in welchen die Freund'sche Brustwarzenreizung mittelst elektrischen Schröpfkopfes angewandt wurde.

Im ersten Falle (schwere Nephritis) 40 Jahre VIII para wurde die Blasensprengung vorausgeschickt, welche in 24 Stunden nur schwache Wehen erregte. Alsdann wurden durch dreimalig fünf Minuten dauernde Anwendung des constanten Stromes heftige Wehen erzielt, die nach vier Stunden wieder aussetzen. Während der nächsten 4½ Stunden wurde wiederholt (Zahl nicht angegeben) electrisirt und alsdann ausgesetzt. Erst zwei Stunden später traten heftige Wehen auf, vollendeten von Beginn der Electricitätsanwendung in 11 Stunden die Geburt.

Der zweite Fall (38 Jahre III para) mit zapfenförmiger, von früheren Geburten narbiger Portio, wurde sechs Tage lang mit wechselnden galvanischen und faradischen Strömen drei bis vier mal täglich behandelt. Nachdem am vierten Tage der Strom nach Bayer vom hinteren Scheidegewölbe aus nach dem Abdomen, den Tubenecken, hindurch geleitet worden war, wurde, da die Portio aufgelockert war, am siebenten Tage Tarnier's Ballon eingelegt.

Fall 3 (38 Jahre IV para) im IX—X Monat Kaiserschnitt und Symphysectomie verweigert. Portio zapfenförmig. Es wird innerhalb drei Tagen in fünf Sitzungen zu je 25 Minuten wechselnd fünf Minnten je galvanisch-faradisch- und gemischter Strom angewandt, doch ausser starkem Wollustgefühl nur Auflockerung der Portio erreicht, so dass hierauf die Ballondilatation ermöglicht war.

So hat die Methode nur einmal bei einer Multipara unter günstigen Verhältnissen allein in 11 Stunden Erfolg gehabt, zweimal in sechs und drei Tagen bei starker geschlechtlicher Reizung keinen Erfolg erzielt.

Vollbäder und Schwitzen wurden von Ahlfeld, dessen letzte 60 Fälle — im Anschluss an 105 im Jahre 1891 durch Rösing beschriebene — von Wölfinger bearbeitet wurden, in nicht eiligen Fällen als unterstützende Methoden, mit scheinbar günstigem Erfolge angewandt, doch niemals allein. Ebenso konnte die in 22 Fällen angewandte Kiwisch'sche aufsteigende Scheidendouche nur in einem Falle in $65^{3}/_{4}$ Stunden allein die Geburt erzielen. In allen übrigen Fällen wurde zu energischeren Massnahmen gegriffen. Durch Anwendung der Douche bei gesprungener Blase glaubt Wölfinger eine Infection erklären zu müssen. Die Wechseldouche (kaltwarm) nach Schröder wurde dagegen nur ein Mal angewandt, da Ahlfeld früher einen Todesfall mit ihr erlebte. Weit ausgedehnteren Gebrauch von der Scheidendouche hat die Tübinger Klinik gemacht, deren an 60 Fällen gemachte Erfahrungen Sarway veröffentlichte. In 40 Fällen wurde nur die Scheidendouche und die Krause'sche Bougirung des Uterus benutzt, in den übrigen 20 Fällen wurden fast alle übrigen Methoden als Unterstützungsmethoden angewandt. Da über diese Arbeit schon in dieser Monatsschrift (IV, p. 291) referirt wurde und ich daselbst die äusserst unbefriedigenden Erfolge — 76 Stunden im Mittel trotz combinirter Methodik kritisirt habe brauche ich nicht nochmals näher darauf einzugehen.

Eine Reizung der Cervicalganglien durch Dehnung des Scheidengewölbes mittelst Scheidentamponade, wie dieselbe bei der Abortusbehandlung üblich ist, wurde nur als unterstützende Methode von Ahlfeld vier Mal, besonders auch zur Blutstillung angewandt. Mittelst Kolpeurynters nach v. Braun wurde von ihm in zwei Fällen in durchschnittlich 42 Stunden die Geburt erzielt, in 13 Fällen wurde die Kolpeuryse mit anderen Methoden combinirt. In diesen letzteren Fällen betrug die Durchschnittsdauer sogar 186 Stunden und entfallen auf dieselben ausserdem auch 8 Fieberfälle, wovon einer mit tödtlichem Ausgange am siebenten Tage.

Bessere Erfolge mit der Kolpeuryse hat die Dresdener Klinik aufzuweisen.

Rosenthal berichtet über die in Dresden häufige und erfolgreiche Anwendung des elastischen Ballons zur Kolpeuryse bei engem Becken zur Verhütung des vorzeitigen Blasensprunges und zum Ersatz der Fruchtblase nach vorzeitigem Sprunge derselben. Er beobachtete seltener die Erregung von Wehen, wenn solche noch nicht vorhanden waren, dagegen leistet die Kolpeuryse viel zur Verstärkung derselben.

In Folge dessen wurde die Kolpeuryse bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt nach dem Tarnier'schen kleinen Ballon angewandt, um den Fortgang der Geburt zu sichern und den Blasensprung zu verhüten. Zweimalige Anwendung des Mäurer'schen Verfahrens hatte Blutungen, wohl in Folge zu starken Zuges, im Gefolge, ohne Zug lag der Ballon zwei Mal einige Stunden, ohne die Erweiterung zu erzielen.

Von den Methoden, welche die Innenfläche des Cervicalkanals zum Angriffspunkt nehmen und zu den intrauterinen ohne scharfe Grenze überführen, ist über Dilatation des Cervicalkanals mittelst

Laminaria nur von Wölfinger berichtet. Die Einlegung des Stiftes hatte indessen nur den Zweck, die rigide Portio aufzulockern und so für weitere Massnahmen vorzubereiten, was in vier Fällen drei Mal gelang. Ferrari hatte in zwei Fällen mit Laminariastiften keinen Erfolg und schritt zur Glycerininjection.

Häufiger und erfolgreicher wurde die Tamponade der Cervix mittelst Jodoformgaze angewandt. Ihr wurde besonders in der Würzburger Klinik grosses Interesse gewidmet und wurden die in den Jahren 1889 bis 1894 beobachteten Fälle von Gärtner veröffentlicht.

Von den neun Fällen dauerte der Erste bei dreimaliger Tamponade zehn Tage, der zweite Fall dagegen bei nur einmaliger Tamponade nur wenig über 24 Stunden, obwohl es sich um eine Primipara handelte. Der dritte Fall beanspruchte bei dreimaliger Tamponade sieben Tage. Fall vier, welcher schon zwei Mal künstliche Frühgeburt durchgemacht hatte, war ebenfalls bei dreimaliger Tamponade in sieben Tagen beendet, während der fünfte Fall — eine Drittgebärende — bei einmaliger Einlage nur 26 Stunden bis zur Erweiterung des Muttermundes brauchte, worauf gewendet und extrahirt wurde. Fall 6 brauchte 24 Stunden, Fall 7 dagegen zwei Tage[1]), bis die Zange applicirt werden konnte. Fall 8 machte nach Quellstifteinlage und Gazetamponade mit Jodoformgaze und mit Glycerin getränkter Gaze am vierten Tage (wie weit der Muttermund inzwischen geworden war, ist nicht angegeben) die Wendung nach Blasensprengung nöthig. Auch im neunten Falle musste, nachdem Glycerin-Jodoformgazetamponade der Cervix dieselbe zum Verstreichen gebracht hatte, der Muttermund durch intrauterine Ballondilatation (keine Zeitangabe) erweitert werden. Nur eines der neun Kinder ging zu Grunde, und auch dieses nur, weil die hochgradige Beckenenge bei der Entwickelung des Kopfes eine Schädelfractur hervorrief. Neben zwei Misserfolgen sind also nur zwei gute Erfolge und fünf Mal lange Dauer und wiederholte Eingriffe zu verzeichnen.

Nieberding, welcher sich principiell gegen den Eihautstich ausspricht, da ihm dieser in einem Falle das Absterben der Frucht verschuldete, hatte geringen Erfolg mit der Kiwisch'schen Vaginaldouche und Elektricität, welche in vier Fällen nur zur Vorbereitung für die Krause'sche Bougierung des Uterus dienten. Von diesen vier Fällen ist nur bei Fall 3 und 4 die Dauer der Geburt vom Momente der Einlegung der Bougies an und zwar in einem Falle mit 24 Stunden, im anderen mit sieben Tagen angegeben. Darauf wandte er in einem Falle die Hofmeier'sche Cervixtamponade an. Vier Mal nach je 24 Stunden, ein Mal nach 48 Stunden, also fünf Mal wiederholte er die Tamponade und erzielte nach $6^1/_2$ Tagen die Geburt. Wenn er auch für seinen Fall, in welchem Eile nicht nöthig war, mit diesem Erfolge zufrieden ist, so unterzieht er doch für eiligere Fälle die übrigen Methoden einer Kritik und hält zur Zeit die Krause'sche Bougierung für die beste, für die Zukunft glaubt er jedoch dem von ihm noch nicht benutzten Ballon von Champetier den Vorzug zusprechen zu müssen.

Von Kehrer wurde die Tamponade des Cervicalkanales ein Mal zur Einleitung des Abortus bei Hyperemesis gravidarum mittelst Glyceringaze ausgeführt.

---

[1]) Im Text Druckfehler, so dass nicht deutlich ersichtlich, ob zwei oder drei Tage verflossen.

Da mit Eintritt der Wehen das Erbrechen aufhörte, wurde die Gaze wieder entfernt und die Wehen sistirten. Dies wiederholte sich in Zeiträumen von 3—4 Wochen drei Mal, so dass die Schwangerschaft bis zur 33. Woche hingehalten werden konnte, und wurde nun zum vierten Male durch Einführung der Glyceringaze bis in den Uterus die Frühgeburt eingeleitet. Am folgenden Tage wurde die Einlage wiederholt und unter Hinzufügung der künstlichen Blasensprengung und Cervixincisionen nach 3½ Tagen die Geburt beendet.

Die Gaze-Tamponade des Cervicalkanales und des unteren Uterusabschnittes, zu welcher er durch die Empfehlung der Uterusscheidentamponade bei beginnendem und bei künstlichem Abortus und Fehlgeburt von Dührssen veranlasst war, liess Le Dentu auch zur Einleitung der Frühgeburt ausführen und als Methode de Dührssen von Boullé veröffentlichen. Von fünf Fällen wurden nur zwei allein mittelst der Tamponade zu Ende geführt, in den übrigen Fällen musste noch der Ballon von Champetier oder Boissard angewandt werden.

Im ersten Falle dauerte die Frühgeburt 7 Stunden 20 Minuten, im zweiten Falle 27 Stunden 30 Minuten. Die Einlage der Ballons in den Uterus bewirkte nach erfolgloser Tamponade die Geburt im dritten Falle in zwei Stunden, im vierten Falle in 13 Stunden Im fünften Falle trat bei der Tamponade Ruptur der Eihäute ein, darauf wurde der Ballon von Champetier eingelegt, aber sofort wieder ausgestossen (!? Ref.). Der Ballon nach Boissard bewirkte alsdann dieEntbindung in 20 Stunden. Der Uterus war auffallend torpid.

Frank legte zuerst Jodoformgaze in den Cervicalkanal, wodurch er nach 20 Stunden eine Erweiterung desselben und Lösung des unteren Eipoles erzielte. Nach 24 Stunden konnte dann auch Gaze in den unteren Theil des Uterus eingeführt werden, ohne die Eihäute zu verletzen, und bewirkte diese Tamponade die Vollendung der Geburt in 4 Fällen. Der erste Fall, ein Abortus im dritten Monat, wurde in 36 Stunden beendet, der zweite Fall, eine Fehlgeburt im 4.—5. Monate in etwa der gleichen Zeit. Der dritte Fall, wegen drohender, alsdann auch eintretender Eklampsie am Ende des achten Monates begonnen, liess nach zwei Tagen, als der erste Anfall auftrat, sofortige Wendung und Extraction zu. Der vierte Fall, zwischen 34.—36. Woche wegen Beckenenge behandelt, war vergeblich mit Vaginaldouchen vorbehandelt. Die Cervixtamponade allein hatte zunächst so audauernde Wehen im Gefolge, dass von einer weiteren Einlage Abstand genommen wurde, doch erfolgte die Geburt erst am Morgen des fünften Tages. Der fünfte Fall, bei einer hochgradigen Beckenverengung zur Vermeidung des Kaiserschnittes angewandt, verlief bei zweimaliger Tamponade in 38 Stunden. Im Fall 6, welcher in etwa 2½ Tagen verlief, zeigte die Jodoformgaze trotz Nephritis, ebenso wie im Falle 3 bei Eklampsie verwandt, keinen Nachtheil.

Die Einlage der Gaze bis in den Uterus selbst, welche mit einer Ablösung des Eipoles verbunden ist, führt uns zu diesem Eingriffe als selbständige Methode.

Kufferath (Referat Centralbl. für Gynaekologie 1895, p. 1346) ist, wie es scheint, der Einzige, welcher die allseitig verworfene Methode: „mittelst eines in das untere Uterusegment eingeführten Irrigatorrohres Borwasser oder steriles Wasser in den Uterus einzuführen", in 15 Fällen mit Erfolg ausführte. Die vielen Unglücks-

fälle, welche diese Methode der Uterusirrigation früher herbeiführte, hat dieselbe völlig obsolet gemacht. Vielseitiges Interesse erregte dagegen für kurze Zeit das von Frank in Köln angegebene und von Pelzer[1]) veröffentlichte Verfahren, durch Einspritzung von reinem Glycerin zwischen Uterus und Eihäute Wehen zu erregen. In den Jahren 1893—94 schien es alle anderen Methoden verdrängen zu wollen.

Die Einfachheit der Ausführung ohne besondere Instrumente, die relative Sicherheit und Schnelligkeit der Wirkung gegenüber den anderen gebräuchlichen Methoden forderten zur Nachprüfung auf. Während aber Pelzer Schädigungen der Mutter in seinen vier ersten Fällen nicht gesehen haben will, wurden solche von verschiedener Seite in nicht unbedenklicher Art beobachtet und haben dieselben diese Methode bald in Misskredit gebracht.

Am schärfsten wurde die Methode zuerst von Pfannenstiel (1) angegriffen, welcher in zwei Fällen nicht nur Misserfolg hatte, sondern im zweiten Falle eine schwere Schädigung der Mutter constatirte. Pelzer wendet sich gegen diesen Angriff mit einer Zusammenstellung aller bis dahin veröffentlichten Fälle (28) seiner Methode, welche allerdings ein in Bezug auf die Wirksamkeit günstiges Resultat ergeben. Neun von anderer Seite und alle 19 von ihm selbst ausgeführten Eingriffe haben keinen nachweisbaren Schaden gestiftet. Mit Recht erklärt er den ersten Fall Pfannenstiel's, da der Eingriff an einer moribunden Frau vorgenommen wurde, für nicht beweisend und hält dem zweiten Fall die grosse Reihe glücklicher Fälle gegenüber. Er beschränkt indessen die Anwendung des Glycerins insofern, als er Eklampsie, Nephritis, Placenta praevia centralis ausschliesst und nur mehr 50 g Glycerin eventuell wiederholt verwendet. Im 16. Hefte desselben Jahrganges wendet sich daher Pfannenstiel nochmals gegen Pelzer, indem er auch meine zwei Beobachtungen (Müller I) ausführlich mit verwendet. Er weist nach, dass die schweren Erscheinungen: Dyspnoe, Blutharn (Haemoglobin, Haematoporphyrin etc.) Albuminurice, Schüttelfrost und Temperatursteigerung bis über 40° C, welche in seinen, wie auch in meinen beiden Fällen nach der Injection auftraten (auch die hoffnungslos Kranke hatte vorher keine Haemoglobinurie gehabt) Symptome von Glycerinintoxication sind. Versuche an Thieren haben ihm die gleichen pathologischen Erscheinungen ergeben und bekräftigt er seine Ansicht durch ähnliche Beobachtungen, welche Chirurgen nach Einspritzung grösserer Mengen Jodoformglycerin in Wundhöhlen erlebten. So ist an der Intoxicationsmöglichkeit der Glycerininjectionen nicht mehr zu zweifeln und die Gefährlichkeit der Methode erwiesen. Ausser den von Pelzer in seiner Vertheidigung der Methode angeführten Fällen sind daher nicht mehr viele veröffentlicht worden.

So leitete Jahr die künstliche Frühgeburt wegen verbreiteter Sacrome, welche in Verbindung mit der Schwangerschaft grosse Schmerzen und Kachexie veranlasst hatten, ein. Nach der am Vormittage des 9. September vorgenommenen Glycerineinspritzung traten am 10. September Vormittags, also etwa nach 24 Stunden, Wehen auf, welche Abends $9^1/_2$ Uhr, also etwa 36 Stunden nach der Injection, zur Geburt führten. Ueber die Menge des Glycerins giebt er nichts an; der Verlauf war ein guter und auffallenderweise verkleinerten

[1]) Archiv für Gynaekologie. Bd. XLII. H. 2.

sich im Puerperium die Geschwülste. Ueber drei weitere glückliche Fälle berichtet Geuer in der Kölner geburtshülflichen gynaekologischen Gesellschaft und wurden ihm von E. Martin dieselben üblen Erfahrungen der Chirurgen entgegengehalten, welche Pfannenstiel und ich beobachteten. Ballantyne erzielte in einem Falle mit der Methode keinen Erfolg und musste zu Champetier's Ballon greifen.

Kossmann suchte die Intoxicationsgefahr, welche nach seiner Ansicht nur in der Menge des angewandten Glycerins liegt, sowie die Infectionsgefahr (? Ref.) und Gefahr der direkten Injection in die Blutbahn, welch letztere in der tiefen Einführung der Instrumente liege, dadurch zu umgehen, dass er nur wenige Cubikcentimeter und zwar nur in die Cervix einspritzte, ein Gedanke, welchen auch Helme zur Ausführung brachte. Nach Analogie der Oidtmann'schen Mastdarminjectionen musste theoretisch diese Anwendung an der empfindlichsten Stelle der Gebärmutter Erfolg haben. Er combinirte in einem Falle bei einer III-gravida die Injection von 5 ccm Glycerin in die Cervix mit der Kolpeuryse und machte, nachdem nach wenig Minuten starke Wehen eintraten, nach einer Stunde durch den für zwei Finger durchgängigen Muttermund die Wendung und Extraction. In einem zweiten Falle combinirte er die Glycerininjection (5 ccm) mit Glycerin-Jodoformgaze-Tamponade der Cervix und Kolpeuryse und erzielte auch hier sofort Wehen. Nach 2½ Stunden wurde wieder mit zwei Fingern gewendet und langsam extrahirt. Ob das Kind lebte, ist nicht sicher zu ersehen. Aus diesen beiden Versuchen lässt sich nur erkennen, dass die geringe Glycerinmenge nicht geschadet hat und Wehen erregte, Letzteres jedoch nur unter gleichzeitiger Anwendung anderer Mittel. Wie lange die Geburt bis zur völligen Erweiterung des Muttermundes oder bis zu der Ausstossung des Kindes gedauert haben würde, kann man ebensowenig entscheiden, wie die Frage, ob die einmalige Injection genügt haben würde, die Geburt zu vollenden. Dass, wie Kossmann sagt, die Wendung gemacht wurde, „weil unbedingt ein lebendes Kind zur Welt gebracht werden musste, wenn die ärztliche Kunst nicht discreditirt werden sollte," scheint mir, bei nur für zwei Finger durchgängigem Muttermund, eine recht zweifelhafte Indication zu sein. Dass man ein Kind unter günstigen Verhältnissen, wie in seinem ersten Fall, lebend extrahiren kann, beweist ja dieser Fall, aber garantiren kann man doch bei engem Muttermunde sicher nicht dafür. Bei völlig erweitertem Muttermunde indessen halte auch ich die prophylaktische Wendung und Extraction für vortheilhaft.

Ferrari entschloss sich, nachdem zweimalige Einlage von Laminaria in die Cervix und zweimalige Einlage von ein und zwei Bougies in den Uterus erfolglos gewesen waren, zu einer Einspritzung von nur 10 g Glycerin. Sofort traten Uebelkeit, Erbrechen, Schüttelfrost, Diarrhoe und Blutharnen auf. Zwar wurden in der Folge Wehen ausgelöst, doch musste der narbige Muttermund noch durch Kolpeuryse und Incisionen erweitert werden. Weiterreissen der Incisionen führte, wohl in Verbindung mit acuter Nephritis, welche mit der Glycerininjection in Zusammenhang stehen dürfte, durch Anämie nach zwei Stunden zum Tode.

Dies dürfte doch wohl beweisen, dass Kossmann's Ansicht durch Reducirung der Menge des Glycerins, die Gefahr derselben zu vermeiden, nicht unanfechtbar ist. Dass die 5 g, die Kossmann in-

jicirt, in der Cervix bleiben, ist denn doch unwahrscheinlich. Sie fliessen entweder in den Uterus, oder in die Scheide und werden so gefährlich oder unwirksam. Auch in England wurden solche schwere Intoxicationen beobachtet. Hypes, welcher ausserdem auch mit der Wirkung nicht zufrieden ist, erlebte nach zweimaliger Injection von Glycerin am siebenten Tage post partum einen Todesfall an schwerer Nephritis und berichtet über eine von Embden beobachtete gleiche Erkrankung, welche indessen in Heilung ausging.

Die Bedenken, welche die Glycerinintoxicationen gegen die Frank-Pelzer'sche Methode hervorgerufen hatten und bald von einer Nachahmung des mit Begeisterung aufgenommenen Verfahrens abhielten, einerseits, die kräftige, Wehen anregende Wirkung des Glycerins, welche von allen Autoren einstimmig anerkannt wurde, anderseits, legten den Gedanken nahe, nach einer geeigneten unschädlichen Application dieses Mittels zu suchen. Daher versuchte Theilhaber die mechanische Wirkung der Krause'schen Methode mit der Glycerinwirkung zu vereinigen. Er liess Elfenbein- und Fischbeinstäbchen mit einer Mischung von Gelatine und Glycerin ana 5,0 und 7,5 je nach der Länge, unter antiseptischen Vorsichtsmassregeln überziehen und mit 3 proc. Trikresolvaseline bestreichen. In dem einen Falle, in dem er sein Stäbchen erprobte, waren mehrtägige Scheidentamponade und wechselnde kalte und warme Douchen vergeblich angewandt worden. Die Einlage des Stäbchens, welches bald Wehen erregte, musste nach 24 Stunden wiederholt werden, worauf die Wehen, welche angesetzt hatten, alsbald wieder eintraten und nach weiteren 12 Stunden zur Beendigung der Geburt führten. Während ein in der Münchener Universitäts-Frauenklinik ausgeführter Versuch mit den Theilhaber'schen Stäbchen nicht von Erfolg begleitet war und auf anderem Wege beendet werden musste, machte mir Herr Theilhaber mündlich von weiteren günstigen Erfolgen seiner Methode Mittheilung.

Flatau modificierte das Theilhaber'sche Verfahren unwesentlich, indem er elastische Bougies benutzte. Er gab denselben einen Ueberzug von Aqua, Gelatine ana 20,0, Glycerin 80,0, Trikresol 1,2, so dass 12,0 g auf ein Bougie kommen. Bei seinem ersten Falle, einer 28jährigen II para in der 32. Woche, begannen die Wehen nach $2^1/_2$ Stunden und war die Geburt nach $10^3/_4$ Stunden vollendet. Im zweiten Falle, bei einer 32jährigen V para war schon die letzte Schwangerschaft nach Krause in $3^1/_2$ Tagen beendet worden. In der 34. Woche führte die Einlegung eines Stäbchens in $5^3/_4$ Stunden zur Geburt. Der dritte Fall betraf eine XIV para. Mit $6^1/_2$ Monaten wurde die Geburt eingeleitet. Nach acht Stunden traten Wehen auf, nach weiteren zwei Stunden ein Schüttelfrost und nach im Ganzen 14 Stunden die Geburt eines todten Fötus. Ob der Frost hier, wie bei den Fällen von Glycerininjection, auf Glycerinintoxication zurückzuführen ist, ist zweifelhaft, da der Urin frei von Eiweiss und Blutbestandtheilen gefunden wurde.

Die langsame Lösung des in der Glyceringelatine vertheilten Glycerins, welche eine plötzliche Aufnahme desselben in die Blutbahn erschwert, lässt die Intoxicationsgefahr bei der Theilhaber-Flatau'schen Methode jedenfalls herabgemindert erscheinen.

Die Einführung von Gaze in den Uterus, die Injection indifferenter oder differenter Flüssigkeiten in denselben führt naturgemäss über zur Einführung fester Gegenstände in denselben und bilden die zum

Theil schmelzbaren Glyceringelatinestäbchen den Uebergang von der einen zu der anderen Methode. Das älteste Verfahren, welches auf diesem Principe beruht, die Einführung elastischer Katheter oder Bougies nach Krause war bis in die jüngste Zeit, trotz aller seiner Mängel, dasjenige, welches allseitige Anerkennung fand. Schon bei den früheren Methoden fanden wir, dass, wenn dieselben versagten, oft zu ihm Zuflucht genommen wurde. Trotzdem sind die neueren Veröffentlichungen über dieselbe, besonders über alleinige und principielle Anwendung desselben, nicht zahlreich.

Fedorowskaja-Wérédarskaja berichtet, dass eine Frau 11 Tage lang vergeblich mit Bougies, zuletzt sechs Stück, behandelt wurde, alsdann ebenfalls ohne Erfolg ein Kolpeurynter (in Scheide oder Uterus?) eingelegt wurde und schliesslich, weil die Zeit dadurch verpasst war und das Kind zu gross geworden, der Kaiserschnitt gemacht werden musste.

In seinem Sammelbericht über die russische Litteratur (B. V. p. 54 dieser Zeitschrift) erwähnt Kannegiesser kurz dieses auch in der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie B. IX publicirten Falles und referirt über eine Dissertation von Cechonowski, welcher 56 in der Petersburger Gebäranstalt eingeleitete Frühgeburten beschreibt. Es wurde die Scheidendouche als zur Vorbereitung, die Kolpeuryse als unterstützende Methode vortheilhaft gefunden, während als Hauptverfahren die Bougirung empfohlen wird.

Marduel giebt der Krause'schen Methode den Vorzug. Thorn berichtet über einen Fall, bei welchem er Vagitus uterinus beobachtete, bei welchem die Krause'sche Methode von anderer Seite angewandt worden war und Ruptur der Blase herbeigeführt hatte. Nach fünf Tagen wurde alsdann ein Barnes'scher Dilatator eingelegt und mit Luft gefüllt. Sein Platzen unter einer Wehe machte das Schreien der Kinder möglich, ein neuer Ballon führte die Geburt zu Ende.

Hucklenbreich[1]) beobachtete unter 50 Fällen eine Zeitdauer von 18 Stunden bis zu acht Tagen. Oefter auftretende Krampfwehen beseitigte er durch Opium. Er legte je ein sehr starkes Bougie ein.

Pfannenstiel legte in seinem zweiten Falle zugleich drei Bougies ein, combinirte dieselben mit warmen Scheidendouchen und warmen Vollbädern und hatte nach dem dritten und fünften Tage wiederholter Einlage noch keinen Erfolg, so dass er, als auch Glycerininjection nicht wirkte, zum Mäurer'schen Verfahren überging, welches in 4½ Stunden die Geburt bewirkte. Diese Combination von Bougierung und Ballondilatation empfiehlt er alsdann auf Grund von 52 Fällen der Breslauer Klinik in seiner Entgegnung auf Pelzer nochmals (l. c. p. 385.)

Auch W. Nieberding kommt auf Grund von fünf Fällen zu dem Schlusse, dass die Bougierung des Uterus den Anforderungen der Praxis noch am Meisten entspreche.

Beuttner, welcher die Geschichte der künstlichen Frühgeburt und die Indicationsstellung etc. sehr ausführlich bearbeitet, geht nur flüchtig auf die Methoden ein. Er wandte meist die Bougirung nach Krause an und brauchte 1—18 Tage; in 11 Fällen von 21 nur fünf Tage, in fünf Fällen 6—10 Tage; drei Mal 12 Tage; ein Mal je 13 und 18 Tage.

---

[1]) Die Originalarbeit war mir leider nicht zugänglich.

Dass bei so langer Dauer nicht nur durch die wiederholten Eingriffe die Mutter der Infection sehr ausgesetzt ist, sondern auch das Kind leicht absterben kann oder, wenn bis zum äussersten Termin, wie ja stets, gewartet wird, der Kopf für das Becken zu gross werden kann, liegt auf der Hand. Er bedauert daher die Unsicherheit der üblichen Methoden und erhofft von der neu auftauchenden Pelzer'schen Methode schnellere und daher bessere Erfolge.

Ahlfeld (Wölfinger) wandte die Bougirung in 13 Fällen an, jedoch nur in einem Fall, welcher in 20 Stunden verlief, allein. In neun Fällen waren vorbereitende Methoden vorhergegangen und in drei Fällen wurden andere Methoden angeschlossen, so dass eine genaue Beurtheilung über die Zeit der Wirkung der Bougirung allein nicht möglich ist.

Lambrecht berichtet über 10 künstliche Frühgeburten, welche Runge 1888 bis 1892 nach der Krause'schen Methode leitete.

Der erste Fall, welcher (Grösse des Muttermundes nicht angegeben) nach 4½ Tagen mittelst Wendung und Extraction beendet wurde, verlangte dreimalige Einlegung von ein bis zwei Bougies Bei derselben Frau wurden bei späterer Schwangerschaft in sieben Tagen einmal ein, sechsmal zwei Bougies eingelegt und erst am neunten Abend, nachdem nochmals zwei Bougies eingelegt waren, konnte gewendet und extrahirt werden.

Der Fall drei, bei welchem 14 Tage vor dem berechneten Geburtstermin schon auf Bäder und Scheidendouche die Geburt eintrat und in kurzer Zeit verlief, ist wohl keine Frühgeburt, sondern rechtzeitige Geburt. Bei derselben Frau führte in der nächsten Schwangerschaft ein Monat vor dem berechneten Termin erst zweimaliges Einlegen von je zwei Bougies in drei Tagen zur Geburt.

Im fünften Falle erfolgte am neunten Tage nach viermaliger Einlage je eines Bougies die Geburt, während im sechsten Falle, bei welchem sich schon vorher spontan Wehen gezeigt hatten, nach zweimaligem Einlegen von je ein und zwei Bougies nach 48 Stunden der Muttermund erweitert und die Wendung und Extraction möglich war.

Im siebenten Falle bei einer V. para war die zur Wendung genügende „halbe" Eröffnung des Muttermundes durch nur ein Bougie in 32 Stunden erreicht, das Kind starb jedoch.

Im achten Falle wurden in zwei Tagen ein und zwei Bougies eingelegt und am dritten Tage bei Steisslage extrahirt; der neunte Fall endete am vierten Tage spontan nach dreimaliger Einlage von je zwei Bougies und der letzte Fall ebenfalls nach Einlage nur eines Bougies in nur 30 Stunden.

Es erfolgten also die Geburten: zweimal am ersten, dreimal am zweiten, je einmal am dritten, vierten, sechsten und 18. Tage, einmal überhaupt ohne Einführung eines Bougies.

Ein für die Entwickelung der Technik der künstlichen Frühgeburt bedeutsamer Anlass wurde durch die Anwendung von Ballons zur Erweiterung der Cervix gegeben. Zuerst, wie bei der Gazetamponade, suchte man ein Hinwegleiten des Ballons aus der Cervix in das Cavum uteri zu vermeiden, da man noch in der Furcht vor intranterinen Eingriffen befangen war. Es wurden daher die elastischen Ballons von Tarnier sehr klein, die von Barnes, um das gefürchtete Hineinschlüpfen in den Uterus zu verhindern, geigenförmig conetrairt, jedoch ohne immer das gefürchtete Ereigniss zu vermeiden; die Ballons glitten in den Uterus oder in die Vagina.

Dass selbst ein kleiner Tarnier'scher oder Barnes'scher Ballon im Cervicalkanal allein keinen Platz hat, scheint sich Niemand seiner Anhänger zugestanden zu haben. Es besteht also nur ein relativer Unterschied zwischen grossen und kleinen Ballons und wurden denn auch bald, da die Wirkung der kleinen nicht genügte, grössere Ballons gemacht und, da die elastischen Ballons selbst bei bedeutender Grösse eine völlige Erweiterung des Muttermundes nicht sicher garantirten, wurden durch Champetier de Ribes unelastische Ballons eingeführt. Auch diese wurden neuerdings in Form und Haltbarkeit verschieden modificirt. Während aber bis hierher allen besprochenen Methoden nur die Absicht zu Grunde lag, durch Reizung der Uterusnerven Wehen zu erregen, wurde durch Mäurer bei Anwendung der Ballons durch Zug an denselben eine ausserhalb der Mutter liegende aktiv wirkende Kraft eingeführt, welche zwar meist auch zur Erregung von Wehen, und zwar oft sehr energischen, führt, aber auch bei völlig torpidem, reactionslosem Uterus ohne dessen Mithülfe eine Erweiterung des Cervicalkanales und des Muttermundes in physiologischer Weise herbeiführt. Wenn alsdann die Wehen die Geburt nicht weiterfördern, so sind doch Verhältnisse geschaffen, welche jederzeit die künstliche operative Entbindung gestatten. So führt die Anwendung des Ballons in der Technik der Frühgeburt von der indirekten Methode der Kolpeuryse über die vielfachen, verschiedenen direkten Methoden der Einlage von Ballons in Cervix und Uterus zu der aktiven Mäurer'schen Methode. Ich habe (Mueller 2) in dieser Zeitschrift schon einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der Ballonbehandlung gegeben und hat Stieda neuerdings ebendaselbst das gleiche Thema behandelt, so dass ich mich unter Hinweis hierauf auf die in beiden Arbeiten nicht benutzten und neueren Veröffentlichungen beschränken kann.

Wie verbreitet schon zur Zeit, jedoch meist noch als Ultimum refugium, die Ballondilatation der Cervix ist, geht schon aus einem Theil der besprochenen Publicationen hervor, in denen dieselbe nach erfolgloser Anwendung anderer Methoden angewandt wurde.

Die Arbeiten von Champetier, Dührssen, Fehling, Kocks, Oui, Tarnier etc. wurden schon in meinem vorigen Aufsatze besprochen. Ausser von diesen wurde der geigenförmige Barnes'sche kleine Dilatator neben Glycerineinspritzung verwandt, von Clifton ohne Angabe der Zeitdauer, sowie von Alexander Russell Simpson bei Placenta praevia.

Ahlfeld (Wölfinger) benutzte ebenfalls die Barnes-Fehling'sche Methode: kleine bis grosse elastische Ballons, welche er mittelst Trichter mit 320—1000 ccm ja bis 2000 ccm Wasser füllte. 34 Fälle ergaben eine Durchschnittsdauer von 79½ Stunden, „also etwas höher, als Rösig's für die Krause'sche Methode gefundene Dauer von 67¾ Stunden. In neun Fällen wurde der Ballon zweimal eingeführt. In den Fällen, in welchen vorbereitende Methoden nicht angewandt wurden, sondern sofort und allein der Ballon, betrug die Durchschnittsdauer nur 46¼ Stunden. Eine Zusammenstellung von fünf Frauen, bei welchen wiederholt mit verschiedenen Methoden die Frühgeburt eingeleitet wurde, lässt die Vorzüge der Ballonbehandlung — auch ohne Zug — allen anderen Methoden gegenüber deutlich erkennen. Ahlfeld ist kein Vertreter der prophylactischen Wendung und Extraction. Er schliesst dieselbe auch nach völliger Erweiterung des Muttermundes nur auf Indication hin an.

In der Wiener geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft demonstrirte am 21. Mai 1895 R. von Braun eine Frau, welche er — dieselbe hatte schon Kaiserschnitt, eine spontane und eine künstliche Frühgeburt durchgemacht — mit „intrauteriner Kolpeuryse" behandelt hatte.

Binnen sieben Minuten war der vorher nur für einen Finger durchgängige Cervicalkanal verstrichen, 6—7 cm weit und wurde nach drei Stunden gewendet und extrahiert. Das Kind starb an Hirnblutung.

R. von Braun empfiehlt diese Methode der Dilatation des Muttermundes, besonders für Eclampsie sehr warm, da er aber meist „Hysterostomatomie nach Dührssen" angeschlossen hat, muss doch auch ihm die durch seine elastischen Ballons erzielte Erweiterung zur Extraction nicht genügt haben. Er empfiehlt die Methode besonders für Mehrgebärende und schliesst die Wendung und Extraction principiell an.

Das rege Interesse, welches in Frankreich der Ballonbehandlung entgegengebracht wird, ist ersichtlich aus der grossen Anzahl von Dissertationen über dieses Thema.

Perret, welcher alle Fragen der Indication etc. der Frühgeburt ausführlich und kritisch bespricht, besonders mit Rücksicht auf die Symphysiotomie, empfiehlt zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt vor Allem den unelastischen Ballon von Champetier, eventuell nach etwaiger Anwendung der kleinen Tarnier'schen Ballons. Gegen letzteren macht er geltend, dass während von 28 Fällen, welche mit Tarnier's Ballon behandelt wurden, nur 28,5 pCt. Kinder starben, unter 40 pCt. mit Champetier's Ballon behandelten, 35 pCt. Kinder abstarben. Abgesehen davon, dass bei so kleinen Zahlen eine so geringe Differenz weitere Schlüsse nicht gestattet, sind, wie ich schon Anfangs besprach, für die Sterblichkeit der Kinder andere Factoren wie: Grössenverhältniss zwischen Kopf und Becken, Härte der Kopfknochen, die entbindenden Operationen: Wendung, Perforation, etc. etc. viel wichtiger, als die Methoden der Frühgeburtseinleitung und geht dies aus der folgenden von Perret selbst aufgestellten Statistik (p 99) dieser Fälle deutlich hervor. Er will die Symphysiotomie auf die Kliniken beschränkt sehen, da dieselbe immer noch 11,6 pCt. Todesfälle aufweist und findet damit sicher jetzt in Deutschland fast allgemeine Zustimmung.

Eine Zusammenstellung aller in der Clinique de la Faculté in Paris von 1888 bis 1894 künstlich eingeleiteten Frühgeburten: 111 an Zahl, welche meist mit dem Tarnier'schen Ballon allein, wenige davon ausserdem noch mittelst des Champetier'schen Ballons und noch weniger mit letzteren allein ausgeführt wurden, erzielt eine Durchschnittszahl von $31\frac{7}{10}$ Stunden.

Eine ebenfalls sehr ausführliche Arbeit von Benoite, welche alle früheren Methoden berücksichtigt, behandelt das Material von Montpellier. Als Operationen der Wahl lässt er nur gelten die Krause'sche Methode, für welche er, nach verschiedenen Statistiken berechnet, im Mittel 80 Stunden Dauer ergiebt.

Mit Recht citiert er jedoch hierbei die Aeusserung Pajot's: „Il en est de la tolérance, je dirai,, si je l'osais, du caractère de l'utérus comme de la femme qui le porte. — Eh bien, il est aussi des matrices vives, sensibles à l'excès, qui se révoltent à la moindre excitation et d'autres au contraire, qui sont passives, patientes, molles, torpides, sans ressort pour ainsi dire." Diese Verschiedenheit

ist es, welche alle Methoden so wesentlich beeinflusst und nur bei den activen Erweiterungsmethoden weniger einflussreich ist. Von den fünf Fällen, welche Perret nun nach Krause behandelte, verlangten zwei nur einmalige Einlage eines Bougies, je einer zwei- und dreimalige. Der fünfte wurde mit Symphysiotomie und Forceps vollendet und starb die Mutter an den Folgen der Verletzungen am vierten Tage. Obgleich in sieben weiteren Fällen die Bougirung nicht genügte, hält er dieselbe bei nicht eiligen Fällen für empfehlenswerth. Der kleine Barnes'sche geigenförmige Dilatator, welcher, wie er angiebt, trotz seiner Form leicht in den Uterus oder die Scheide gleitet, wurde vier Mal angewandt. Er allein erzielte nur in zwei Fällen im Anschluss an die Bougierung im ersten in 60 Stunden, mit dieser in 125 Stunden die Geburt, im zweiten Falle in 53 Stunden, mit Bougierung in 101 Stunden.

Ebenso gleitet der Ballon von Tarnier, welcher gleichfalls nach der Sonde oder dem Barnes'schen Ballon eingelegt wurde, leicht in die Scheide. Die zehn combinirt behandelten Fälle verliefen in 46 Stunden, 26 Stunden, 83 Stunden, 48 Stunden, in einem Falle ist nur die Wirkung des Ballons (sechs Stunden) angegeben. Der Ballon hatte augenscheinlich nur eine geringe Wirkung und ist Perret mit demselben wenig zufrieden. Um so mehr ist er dies mit Champetier's Ballon, von dem er sagt: Sa supériorité sur les autres procédés est incontestable ou il fant terminer rapidement l'expulsion. 18 Beobachtungen ergaben im Mittel nur 11,40 Stunden (1—54 Stunden) meist 6—9 Stunden, während Pinard 13, Oui 19 Stunden Durchschnitt beobachteten. Er weist die gegen den Ballon erhobenen Vorwürfe, besonders die Herstellung ungünstiger Kindeslagen, welche bei anderen Methoden ebenso eintreten und hier durch die ausgiebige Erweiterung aller Weichtheile besonders leicht operativ auszugleichen sind, zurück, ebenso den Einwand, dass bei Erstgebärenden die enge Cervix erst durch einen anderen Eingriff vorbereitet werden müsste, und so zweimalige Eingriffe nöthig seien, da dies ja bei allen anderen Methoden noch viel häufiger der Fall ist. Er empfiehlt daher an allen nicht eiligen Fällen mit der Krause'schen Methode zu beginnen und, wenn dies nicht schnell zum Ziele führt, den Champetier-Ballon einzulegen. Für den Praktiker genügen diese beiden Methoden combinirt völlig.

Die Thèse von David 1896 war mir leider noch nicht zugänglich.

Eddé Nagib beschreibt die Instrumente von M. Boissard, welche ich schon (l.c.) erwähnte. Derselbe hat den kleinen elastischen Ballon von Tarnier etwas vergrössert — auf mittlere Orangengrösse, dem Ballon von Champetier dagegen andere Gestalt gegeben und ihn etwas verkleinert, die Unelasticität jedoch beibehalten. Der Hauptvortheil des ersteren Ballons soll bei leichter Einführbarkeit bei Primiparen — jedoch mittelst einer besonderen Leitsonde — die bedeutendere Grösse sein. Der grosse Ballon lässt sich durch einen Faden, welcher von der Mitte der Innenfläche seiner Grundfläche ausgeht und durch den Schlauch nach aussen geleitet ist, an seiner Grundfläche einstülpen, so dass dieselbe napfförmig wird. Es soll hierdurch eine Höhlung zur Aufnahme des Kopfes hergestellt und so der Eintritt von Schieflagen oder Vorfällen von Extremitäten und der Nabelschnur verhindert werden.

Boissard macht dem Ballon von Champetier zum Vorwurf, dass er die Geburt schneller als, eine spontan verlaufende, nämlich in durchschnittlich 11 Stunden beende. Es sei dies ein accouchement forcé von innen, die Cervix werde nicht entfaltet, sondern auseinandergezerrt. Sein Ballon, welcher im Mittel 35 Stunden (11½ bis 82 Stunden) erzielte, scheint ihm physiologischer zu wirken. Mir erscheinen alle diese Einwände als unwichtige und unbegründete, im Gegentheil glaube ich dem Ballon de Champetier nachrühmen zu dürfen, dass er die Entfaltung der Portio in idealer Weise bewirkt. Wenn Boissard die „schädliche rapide Wirkung" der Grösse des Ballons von Champetier zuschreibt, so ist dem entgegenzuhalten, dass bis auf 2000 ccm gefüllte elastische Ballons bisweilen nur geringe Wirkung geübt haben. Von den neun Fällen Boissard's wurden vier allein durch den kleinen Ballon, die übrigen durch Anwendung beider Modelle beendet. Haultain tritt ebenfalls warm für Champetier's Ballon ein, hat aber ähnliche Einwände bezüglich der Form, wie Boissard. Eine neuere deutsche Publication erschien von Stieda. Er verwandte den elastischen Ballon zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt fünf Mal in Löhlein's Klinik mit Erfolg, ohne Zug anzuwenden, während er bei drei Fällen künstlicher Fehlgeburt elastischen Zug benutzte. Dass dieser Zug bei elastischen Ballons durch Dehnung derselben in die Länge ungünstig wirken, d. h. eine ungenügende Erweiterung begünstigen kann, ist sicher. Die Füllung mit grosser Stempelspritze, welche in der Klinik keine Umstände macht, dürfte, wie ich hervorhob, in der Praxis einfacher mittelst Ballonspritze ausgeführt werden, und statt der Beckenhochlagerung ist Rückenlage, besser noch Seitenlage anzuwenden, um die richtige Zugrichtung, möglichst senkrecht auf die Beckeneingangsebene, zu erzielen.

Die Einführung einer neuen Nomenklatur: „supracervicale Metreuryse, Metreurynter" halte ich für verfehlt. Denn die Gebärmutter wird ja gar nicht oberhalb der Cervix ausgedehnt, oder ist die bei stehender Blase erfolgende Volumszunahme praktisch unwesentlich. Es wird nur die Cervix ausgedehnt. Bei der Ballonbehandlung wird jeder Ballon, wie auch die Autoren, welche mit Barnes' Ballon arbeiteten, angeben, selbst dieser, in den meisten Fällen, über die Cervix in den Uterus schlüpfen, es ist also jede Ballonbehandlung eine supracervicale. So bequem also auch der kurze Name Metreuryse wäre, ist, da er unzutreffend, Ballondilatation der Cervix vorzuziehen.

Zwei durch die intrauterine Ballondilatation bewirkte Unglücksfälle sind von hohem Interesse.

Délore erlebte eine zum Glück nicht tötlich verlaufende Luftembolie mit dem kleinen Ballon von Tarnier. Glücklicher verlief der erwähnte Fall von Thorn, welcher zur Beobachtung von Vagitus uterinus führte.

Hink erlebte einen Fall von Uterusruptur nach intrauteriner Ballonanwendung. Es waren bei der osteomalacischen Frau vorher 14 Tage lang Dilatation des Muttermundes mit Hegar'schen Stiften vorgenommen, Bougies eingelegt, die Jodoformgazetamponade ausgeführt, warme Bäder und heisse Scheidenausspülungen und Umschläge applicirt worden, wodurch wohl eine Disposition geschaffen war.

Es hatte ausserdem tiefer Sitz der Placenta bestanden und war an der Insertionsstelle zunächst durch den Ballon ein Einriss entstanden, das durch die nachfolgende Extraction bei noch nicht völlig

erweitertem Muttermunde vergrössert wurde. Es gelang schwer, die Blutung durch energische Jodoformgazetamponade zu stillen und die Anämie mit den üblichen Mitteln zu bekämpfen. Hink erinnert daher an den Rath Dührssen's, bei tiefem Sitz der Placenta den Ballon in die Eiblase selbst, nach Sprengung der Eihäute, einzulegen.

E. Wertheim sucht, angeregt durch den Umstand, dass ich in meinem Aufsatze der Verdienste Schauta's um die Ballonbehandlung nicht gedacht habe, diesem in der Geschichte der Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch intrauterine Ballonbehandlung einen hervorragenden Platz zu sichern. Er „glaubt nicht zu weit zu gehen, wenn er behauptet, dass Schauta als derjenige bezeichnet werden muss, der die moderne Anwendung von Kautschukballons in der Geburtshülfe inaugurirt hat."

Ich muss zugeben, dass ich Schauta's Veröffentlichungen, da dieselben, wie Wertheim selbst sagt, an „einem ziemlich verborgenen Orte (7) erschienen sind, nicht gelesen hatte, ebensowenig sein Handbuch. Es ist dies aber Allen, welche mit Ballons in den letzten Jahren operirt haben, ebenso ergangen. Dass also Schauta durch diese Veröffentlichungen auf die Verbreitung und Ausbildung der Methode ohne Einfluss geblieben ist, beweist der Umstand, dass nirgends Schauta's Erwähnung gethan ist.

Hätte Schauta zur Verbreitung der Methode beitragen wollen, so hätte er die gynaekologischen Zeitschriften zur Veröffentlichung benutzen müssen. Dass übrigens Schauta den Werth der Methode für die künstliche Frühgeburt nicht voll erkannt hat, beweisen seine neuesten Aeusserungen über diese Frage.

In seinem Lehrbuch der gesammten Gynaekologie 1896 p. 959 sagt er: Von den sämmtlichen Methoden, welche zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt ersonnen worden sind, hat uns bisher die besten und sichersten Erfolge gegeben die intrauterine Anwendung der Bougies (Krause) und der Eihautstich (Scheel, Hopkins, Meissner). Weiter sagt er bei Besprechung der „intrauterinen Kolpeuryse: (sic.!)

„Tarnier's Tampon aus Seide mit doppeltem Kautschuküberzug" und fährt trotzdem fort: „ein wesentlicher Unterschied zwischen ihm und dem Ballon von v. Braun (nur aus Gummi elasticum) besteht jedoch nicht!" — „Die beiden letzten Methoden (Ballon- und Jodoformgaze — Dilatation der Cervix) sind unsicher und nicht ungefährlich." Er verwechselt also nicht nur den kleinen elastischen Ballon Tarnier's mit dem grossen unelastischen Champetier's, sondern er hat den principiellen Unterschied in der Wirkung elastischer und unelastischer Ballons nicht erkannt und warnt sogar bei der künstlichen Frühgeburt vor Anwendung desselben oder empfiehlt die Ballonbehandlung wenigstens nicht. Dass auch ein Unparteiischer zu dieser Auffassung kommt, beweist, dass Donat in seiner Besprechung von Schauta's „Grundriss der operativen Geburtshülfe" 1896 (diese Zeitschrift V p. 73) nur sagt: „Die besten Erfolge erzielte Schauta mit der Methode von Krause und dem Eihautstich."

Dagegen hebt Schauta bei der künstlichen Erweiterung des Muttermundes sub partu (p. 962) bei geöffneter Cervix hervor: die intrauterine Kolpeuryse (Braun) ohne Zug (Schauta) mit Zug (Maeurer) „ergiebt überraschende Erfolge." Er beschreibt sodann den Nachtheil, welchen elastische Ballons bei stärkerem Zuge besitzen,

dass sie sich nämlich in die Länge ziehen und zerreissen, oder ohne den Muttermnnd genügend zu dehnen, durchtreten.

Es gebührt also Schauta das Verdienst, die Balloneinlage in den Uterus sub partu zu einer Zeit ausgeführt zu haben, in welcher dieselbe in Deutschland fast vergessen war, zur Verbreitung derselben oder gar zur Verwendung derselben zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, hat er nicht beigetragen. Dieses Verdienst gebührt vor Allem Dührssen.

Der Vortheil, welchen die Anwendung von Zug nach Mäurer gewährt, konnte, wie schon mehrfach erwähnt, bei Anwendung elastischer Ballons nicht zur vollen Geltung kommen und so wurde dieselbe, da die unelastischen Ballons in Deutschland nicht benutzt werden, nur selten ausgeführt. Ausser Pfannenstiel, den ich früher als einzigen erwähnte, welcher Gewichtszug anwandte, that dies auch Schlaepfer. Er combinirte in einem Falle die Krause'sche Methode mit der Kolpeuryse und, da nach zwei Tagen der Muttermund erst Zweigroschenstückgrösse hatte, legte er einen Ballon in den Uterus und beschwerte ihn mit 1 Kilogramm. In vier Stunden war die Erweitung des Muttermundes erzielt und wurde prophylactisch gewendet. Ich selbst (l. c.) habe ausser unbestimmten Gewichten, wie Bügeleisen, Hängelampengewicht, Uhrgewichte etc., in letzter Zeit drei Kilogramm, entsprechend dem Durchschnittsgewicht eines Kindes, angewandt und glaube, dass eine grössere Belastung unnöthig, bei starken Wehen und reizlosem Uterus eine geringere ausreichend sein wird. Um einen solchen Zug in Verbindung mit kräftigen Wehen aushalten zu können, mussten stärkere Modelle, als der ursprüngliche Ballon von Champetier, gefertigt werden. Von meinen früheren Versuchen können nur wenige zur Beurtheilung der Zeitdauer, welche nöthig war, um unter Zug den Muttermund zu erweitern, benutzt werden, da die nicht genügend harten Ballons wiederholt platzten. Die Dauer schwankte zwischen 12 Minuten und in einem besonders ungünstigen Falle 28½ Stunden, davon jedoch nur 12 Stunden mit Gewichtszug. Inzwischen habe ich vier weitere Frühgeburten eingeleitet, welche anderen Ortes ausführlicher publicirt werden. Drei Mal wandte ich Gewichtszug mit drei Kilo an und wurde der Ballon in 8, 7 nnd 8½ Stunden geboren, worauf stets gewendet und extrahirt wurde. Im vierten Falle, bei besonders hartem Muttermunde und Placenta praevia, wandte ich kräftigen elastischen Zug an und wurde der Ballon nach 11 Stunden geboren. Dass ich durch den Vorschlag, statt mit Stempelspritze die Füllung mittelst Ballonspritze oder der von mir angegebenen Füllballons vorzunehmen, die Manipulation weniger umständlich und dabei für die Praxis geeigneter gemacht zu haben glaube, habe ich in dieser Monatsschrift schon auseinandergesetzt.

Ottocar Gerich hat mit Energie die Maeurer'sche Methode in fünf Fällen angewandt und in vier und sieben Minuten bei kräftigem Kolpeurynter und in ¾, 1 und 3 Stunden bei schwachem Kolpeurynter und ungünstigen Verhältnissen die Extraction des Ballons erzielt. Wie wir beobachtete er, da der Ballon elastisch war, ungenügende Erweiterung des unteren Uterinsegmentes, sowie wurstförmiges Ausziehen und Platzen eines elastischen Ballons. Wie auch ich in mehreren Fällen, sah er keine Wehen auftreten. In Folge der ungenügenden Erweiterung des Muttermundes machte die Entwickelung

der Arme und des nachfolgenden Kopfes Schwierigkeiten und wurden Cervixincisionen und Zangenapplication nöthig

In äusserst dringenden Fällen, so besonders bei Eklampsie, lag das Bedürfniss vor, in kürzester Zeit die Entbindung bewerkstelligen zu können und waren dazu die bekannten Methoden — die Combination Champetier-Maeurer war ja noch wenig bekannt — ungenügend. Es wurden daher ausser dem alten accouchement forcé, für solche Fälle von verschiedenen Seiten Metalldilatatoren empfohlen, ähnlich den früher in der Gynaekologie gebräuchlichen, und in einigen Fällen die operative Eröffnung und Entleerung des Uterus vom Abdomen und von der Scheide aus, ausgeführt.

Das accouchement forcé, die manuelle acute Dehnung des Cervicalkanals ist sub partu wohl noch im Gebrauch, bei künstlicher Frühgeburt jedoch höchstens bei Multiparis ausführbar. Für das Accouchement forcé sprach sich auf dem Genfer Congress Morisani und Champetier aus, wogegen Pasquali dasselbe, besonders auch mit Instrumenten ausgeführt, fürchtet. Carsten's Arbeit über das Accouchement forcé war mir nicht zugänglich.

Im Jahre 1892 veröffentlichte Bossi in Genua einen dreiarmigen metallenen Dilatator. Die drei geschlossen eingeführten Arme werden durch eine grosse Schraube bis auf 12 cm gespreizt.

C. J. Müller, welcher dasselbe auf dem Congress in Brüssel, woselbst es Bossi demonstrierte, gesehen, giebt eine Abbildung und Beschreibung desselben. Er bezog es von G. Marelli in Mailand. Ein Zeiger giebt an, wie weit die Enden der Branchen gespreizt sind.

Bossi erzielte mit diesem Instrumente in 10 bis 35 Minuten eine völlige Erweiterung des Muttermundes bei 41 Frauen selbst bei erhaltener Cervix!

Die zwei Todesfälle, welche eintraten, waren durch Tuberkulose und Eklampsie bedingt, während schwere Blutungen, obgleich unter 27 darauf speciell untersuchten Frauen, deren zwei tiefe Cervixrisse aufwiesen, nicht vorkamen.

Auch die von C. J. Müller in 35 Minuten, wie er ausdrücklich hervorhebt, „langsame“ bis auf 10½ cm ohne Narkose ausgeführte Eröffnung, hatte weder starke Schmerzen, noch Einrisse zur Folge. Die weitere Geburt unterstützte Müller nur mit heissen Irrigationen und vollendete sie am folgenden Tage mit der Zange.

Wenn die Gefahrlosigkeit dieses Instrumentes sich auch ferner bewährt, so dürfte es für die Zukunft die herrschende Methode der Kliniken für Eklampsie werden. Vorläufig dürfte es indessen dem Practiker, der durch tiefe Cervixrisse in Verlegenheit kommen würde, bevor zahlreiche klinische Versuche vorliegen, nicht zu empfehlen sein.

Die an der Leiche bei Nichtschwangeren vorgenommenen Dilatationsversuche Dimitrowsky's, (diese Monatsschr. V p. 62) haben für den schwangeren und lebenden Uterus keinen Werth.

Das von Mauri in Genua behandelte dreiarmige Dilatatorium — die Litteratur war uns nicht zugänglich — dürfte wohl das von Bossi sein.

Auch Tarnier hat ein ähnliches Instrument, welches er „Ecarteur utérin“ nennt, construirt, Sondheimer wandte das Instrument mit Erfolg an.

Das zangenartige Instrument kann beliebig mit zwei oder drei Armen angewandt werden; in letzterem Falle ist die Dehnung eine gleichmässigere. Die Spreizung der eingeführten Enden wird nicht durch die Hand oder durch eine Schraube bewirkt, sondern durch elastische Gummiringe, welche um die äusseren Enden der Stäbe geschlungen werden. Je mehr die Erweiterung vorschreitet, desto kleinere Ringe werden umgelegt.

Im ersten Falle (Eklampsie) II para im sechsten Monat wurde in $3^1/_2$ Stunden der Muttermund auf Fünfmarkstückgrösse erweitert und alsdann gewendet.

Im zweiten Falle (25 Jahre II para) im neunten Monat wurde nach vergeblicher, binnen fünf Tagen vorgenommener zweimaliger Einlage von Bougies, Blasensprengung, wiederholter Galvanisation und sechsstündiger Einlage eines Kolpeurynters (in die Scheide?) die narbige Cervix in $3^1/_2$ Stunden auf Fünfmarkstückgrösse erweitert, worauf die Geburt in weiteren neun Stunden erfolgte.

Der dritte Fall (36 Jahre VI para) wurde fünf Tage lang mit Bougies, Blasensprengung und heissen Douchen vergeblich behandelt, worauf mittelst des Ecarteurs in 11 Stunden die Erweiterung der Portio auf Handtellergrösse gelang.

Fall 4 und 5 sind die zwei vorher mit der Freund'schen Methode behandelten Fälle. Im ersten wurde der Muttermund in drei Stunden auf Handtellergrösse dilatirt, und, da der Kopf nicht eintrat, am folgenden Tage mit Cervixincisionen der Forceps appliciert. (Wendung wäre besser. Ref.).

Im zweiten Falle wurde die gleiche Erweiterung bei ungünstigen Narbenverhältnissen in $10^3/_4$ Stunden erzielt. Da die Wehen aufhörten, wurde am folgenden Tage gewendet, und bei „nahezu erweitertem" Muttermund extrahirt und perforirt.

In einem sechsten Falle wurde sub partu der markstückgrosse Muttermund in fünf Stunden handtellergross erweitert. Auch hier wurde völlige Erweiterung nicht erzielt. Die Geburt wurde mittelst Forceps beendet.

Sondheimer rühmt die wehenerregende Wirkung des Instrumentes, hebt aber selbst hervor, „dass wir mittelst des Ecarteurs zwar eine sehr vollständige und gleichmässige Erweiterung der Cervix erzielten, immer aber nur eine mangelhafte Entfaltung derselben." Diese muss durch die Blase oder den vorliegenden Theil bewirkt werden. Hierin liegt der Nachtheil der instrumentellen Dehnung gegenüber der Ballondehnung, welche, mit Champetier's Ballon auch eine vollständige Entfaltung erzielt.

Da die Dauer der Dehnung mit Tarnier's Ecarteur dem Champetier- Mäurer'schen Verfahren gleichkommt, und dabei noch den Nachtheil hat, die Portio nicht genügend zu entfalten, so scheint mir das Mäurer'sche Verfahren besser, in dringendsten Fällen wird man das Bossi'sche Instrument dem von Tarnier vorziehen.

Wegen der ungenügenden Schnelligkeit der die Geburt einleitenden Mittel, wurde schon wiederholt bei Eklampsie die Sectio caesarea abdominalis lange Zeit vor dem Ende der Schwangerschaft ausgeführt, welche daher der Vollständigkeit halber, auch unter die Methoden der künstlichen Frühgeburt zu rechnen ist. Aus demselben Grunde ist daher auch Dührssen's vaginaler Kaiserschnitt zu erwähnen. Wenn derselbe auch wenig Nachahmer finden wird — und für die Privatpraxis ist dies zu hoffen — so zeigt er

doch, dass es möglich ist, vor Beginn der Geburt das Kind nach Spaltung des unteren Uterusabschnittes auf vaginalem Wege zu entwickeln. Da das Dilatatorium Bossi's doch nicht überall vorhanden sein wird, so wäre es doch denkbar, dass in schwerem Eklampsiefalle, wenn die Verhältnisse für das Maeurer'sche Verfahren ungünstig lägen, in einer Klinik zur Sectio caesarea geschritten werden müsste und dann wäre ein geübter Operateur wohl berechtigt, den von Dührssen eingeschlagenen vaginalen Weg zu wählen.

Hiermit, mit der blutigen Eröffnung der Gebärmutter ist die Grenze für ein actives Vorgehen zur Erzielung der Frühgeburt gegeben.

In die Reihenfolge der Methoden, wie sich dieselbe folgerichtig ergab, passte eine nicht hinein, welche, die älteste und in langer Zeit die gebräuchlichste war, jetzt jedoch, nachdem sie noch vor wenigen Jahren an erster Stelle genannt wurde, völlig verlassen zu sein scheint, nämlich der Eihautstich. Nur Ahlfeld (Wölfinger) führte ihn zwei Mal mit gutem Erfolge — acht Stunden und 1½ Stunden Dauer aus. Unabsichtlich passirte es ihm drei Mal bei der Bougierung mit wenig günstigem Erfolg. Wenige Autoren — wie Schauta — empfehlen ihn noch. Da er auf einem nicht physiologischen, sondern pathologischen Princip beruht, ist er mit Recht verlassen. Gerade beim engen Becken ist ja der vorzeitige Blasensprung besonders gefürchtet, da er die Ursache meistens schlimmer Complicationen und eines unregelmässigen Geburtsverlaufes zu sein pflegt. Wir suchen mit allen Mitteln (Kolpeuryse, Lagerung etc.) die Blase zu erhalten, da nach Abfluss des Fruchtwassers auch die Wendung und Entraction erschwert ist. Durch den Blasenstich aber setzen wir uns freiwillig allen diesen Gefahren aus. Nur die Unsicherheit aller früher bekannten Mittel konnte so lange Zeit diese Methode in Gebrauch erhalten.

Es erübrigt nun noch den Standpunkt, welchen einige der neusten Handbücher der Geburtshilfe, zu der Technik der Einleitung der künstlichen Frühgeburt einnehmen, zu berücksichtigen. Dass Schauta Eihautstich und Bougierung empfiehlt, haben wir schon gesehen und steht auffallender Weise auch Runge noch auf diesem Standpunkte. Nur bei zögernder Geburt empfiehlt er auch den kleinen Barnes'schen Cervicalkolpeurynter (! Ref.).

Auch Kaltenbach empfiehlt bei harter Portio Quellmittel und Katheterisation und sagt: „weitaus das sicherste und am raschesten wirksame Mittel ist der Blasenstich". Erst wenn das tagelang nicht hilft, geht er zur Cervixtamponade und zur intrauterinen Ballondilatation mit kleinem Tarnier'schen Ballon über.

Schröder (Olshausen u. Veit) empfehlen die Krause'sche Methode als Regel, eventuell Quellstifte und Scheidendouche bei rigider Portio als vorbereitende Methode. Die Scheidentamponade mit Gaze und Kolpeurynter und der Tarnier'sche Ballon erscheinen ihnen wenig wirksam.

Zweifel, welcher die künstliche Frühgeburt besonders eingehend behandelt, sagt: „Wir können die Krause'sche Methode empfehlen wegen ihrer praktischen Vortheile, der Einfachheit und sicheren Wehenerregung." Die ursprünglichen complicirten Methoden der Ballon- und Condomeinlegung nach Tarnier und Greder beurtheilt er mit Recht sehr abfällig, ebenso den Eihautstich. Die Kiwisch'sche Douche hält er für ein gutes Vorbereitungsmittel. Der Kolpeuryse mit Watte, Thierblase und Ballon legt er nicht viel Werth bei. Zum Schlusse sagt er:

Als das Richtigste würden wir empfehlen, die Frühgeburt, wo nicht die höchste Eile nothwendig ist, mit der Kiwisch'schen Douche zu eröffnen und, wenn dieselbe nicht bald eine richtige ausreichende Wehenthätigkeit anregt, zur Krause'schen Methode oder zum Einlegen von Blasen (in den Uterus oder die Scheide?) überzugehen. Bleiben auch bei späteren Zusammenstellungen die Resultate des Eihautstiches so günstig, wie in der Wiener Klinik von Professor Carl v. Braun, so wird dies Verfahren in Zukunft alle anderen aus dem Felde schlagen.

F. v. Winckel spricht sich für den Eihautstich nur bei Placenta praevia lateralis und Hydramnion aus. Die Hoffnung, welche er auf die Peltzer'sche Methode setzte, wurde durch die Erfahrungen seiner Klinik nicht erfüllt. Auch er hält am Meisten von der Krause'schen Methode, wie auch Ahlfeld, Fritsch, Schönberg, Pisémsky. Von den Ballons beschreibt er nur den Barnes'schen Cervixballon, obgleich er die übrigen dem Namen nach anführt. Am Schlusse seiner Besprechung der verschiedenen Methoden sagt er: „Aus den vorstehenden Erörterungen ergiebt sich, dass von den beschriebenen 15 Methoden nur noch 1, 2, 5, d. h. der tiefe und hohe Eihautstich und die Lösung der Eihäute durch Flüssigkeiten (sehr selten), sowie 6, 9, 10, 11, 12, d. h. Katheterismus, Tarnier's écarteur Pressschwamm, Laminaria, Cervixdilatation mit kleinen Gummiblasen, Uterusdouche, brauchbar sind. Für eine der Methoden als Regel spricht er sich nicht aus.

Auffällig ist, dass die erwähnten Lehrbücher alle diejenigen Methoden, welche in letzter Zeit im Vordergrunde des praktischen Interesses standen, ganz unberücksichtigt lassen oder nur als nebensächlich behandeln, noch auffallender, dass sie den Blasenstich noch so allgemein empfehlen. Die intrauterine Ballondilatation der Cervix, welche offenbar immer mehr die herrschende Methode der künstlichen Frühgeburt geworden ist, empfiehlt — und nur sehr zurückhaltend Zweifel — der Metalldilatation der Cervix nach Tarnier sagt v. Winckel eine Zukunft voraus. Trotzdem hat die intrauterine Dilatation, wie wir gesehen haben, alle anderen zurückgedrängt. Während noch vor wenigen Jahren die künstliche Frühgeburt eine langwierige Sache war, haben wir es jetzt in der Hand, sie nach Belieben schnell auszuführen. Als Vorbereitungen bei reichlicher Zeit, kann man Scheidendouchen und Catheterisatio uteri, auch wohl Laminaria oder Tupelostifte anwenden oder kleine Ballons in den Uterus legen, um dieselben dann durch grössere, elastische zu ersetzen. Ist schnelle Beendigung erwünscht — und dies ist bei einer für die Patientin aufregenden Procedur — also meiner Ansicht nach stets — der Fall, so kann man die Cervix mit Hegar'schen Stiften, oder ebensogut oft mit dem Zeigefinger so weit dehnen, dass man einen elastischen oder einen unelastischen grossen Ballon einlegen kann. Je nach der Stärke der dadurch erregten Wehen kann man sich entscheiden, ob man an dem Ballon Zug anwenden will oder nicht. Scheint die Dauer von fünf bis zehn Stunden, welche bei harter, konischer Cervix — bei weicher oft nur einige Minuten — mit dem Mäurer'schen Verfahren verfliessen können, bei Eklampsie noch zu lange, so haben wir in dem Ecarteur Bossi's und Tarnier's schneller wirkende Instrumente; und wenn diese nicht vorhanden, können wir durch die Sectio caesarea abdominalis oder vaginalis die Geburt schnellstens bewerkstelligen. Für die Praxis aber dürften Katheter und Ballon genügen.

Die Castration bei Kühen.

Gelegentlich des Genfer internationalen Gynaekologencongresses gab es auf dem Schlussbanquet ein Gericht, welches sicher von vielen Anwesenden wissentlich noch nicht genossen worden war, dessen Herkunft nachher von dem Veranlasser dieser eigens für die Gynaekologen bestimmten Auftischung, dem witzigen Leiter des Congresses, Prof. Auguste Reverdin, in einer wirkungsvollen Tafelrede verrathen wurde. Es stammte nicht von einem Ochsen, nicht von einem Stier, nicht von einer gewöhnlichen Kuh, sondern von einer „la boeufe", einer „Ochsin", d. i. von — einer castrirten Kuh. Genf ist nämlich der Wohnsitz eines Mannes, welcher unter den Landwirthen und Thierzüchtern weithin bekannt ist durch sein Eintreten für die Castration der Kühe und die technische Vervollkommnung dieser Operation, des Thierarztes C. Flocard. Er hat die Geschichte derselben, die von ihm selbst angewandte Methode, sowie seine Ergebnisse u. a. m. niedergelegt in einer Abhandlung „Rapport sur la Castration des Vaches laitières" (Bull. de la Classe d'Agriculture de la Soc. des Arts de Genève, 1. trimestre 1895. No. 141).

Die Operation war bereits den Römern und Arabern bekannt und wurde gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts in Norwegen und Sachsen ausgeübt, doch nur zum Zwecke, die Kühe als Lastthiere besser benutzen zu können. Im Jahre 1823 machte dann ein amerikanischer Landwirth, Thomas Winn in Louisiana, die Beobachtung, dass castrirte Kühe etwa 2 Jahre lang ebenso reichlich Milch lieferten als solche, welche gekalbt hatten. Da aber bei der damals und später üblichen Castration mittels Flankenbauchschnitt die Verluste sehr gross waren, fand sie keine sehr erhebliche Verbreitung. Dies geschah erst, nachdem der französische Thierarzt Charlier im Jahre 1858 die vaginale Castration einführte.

Die Vortheile der Castration für den Landwirth bestehen in einer durchschnittlichen Fortdauer der Milchlieferung für 20 bis 24 Monate, in einer Steigerung der Milchmenge im ersten Jahre bei gleichmässiger Güte, welche dem Wegfall der Brunst und der Kälbung verdankt wird; die Verbesserung der Güte und damit des Marktwerthes des Schlachtfleisches, welche besonders auf die Fettdurchwachsung zu beziehen ist. Und diese Vortheile können erlangt gerade in einem Alter (8—9 Jahre), wo die Kühe anfangen abzufallen und für den Besitzer minderwerthig zu werden. Eine weitere „Indication" bilden mit Sterilität einhergehende Erkrankungen der Ovarien, meist Cystenbildungen, wovon nicht weniger als 10 pCt. des Stallbestandes befallen sein können.

Die einfache Symptomatologie dieser Erkrankung ist den Thierärzten genau bekannt; besonders charakteristisch ist eine Art „facies ovarica", eine tiefe Einziehung der Gruben zu beiden Seiten des Schweifes.

Die Castration ist auch ein Mittel gegen die Tuberculose, deren Verbreitung Flocard für die dortige Gegend auf 25—30 pCt. des Stallbestandes schätzt: durch Hebung der Ernährung, Steigerung des

Fettansatzes, Wegfall der Geschlechtsverrichtungen und der Kalbung kann Ausbruch der Tuberculose verhindert, die nicht zu weit vorgeschrittene Erkrankung zum Stillstand gebracht werden.

Auch Vorfall der Scheide und der Gebärmutter wird durch die Castration geheilt.

Was die Resultate der vaginalen Castration anlangt, so verzeichneten Charlier noch 4 pCt., Mansuy 3 pCt. Verluste, während Flocard schon in seiner ersten Zeit (1879—1888), dank der von ihm seit 1879 geübten Antiseptik, nur 0,5 pCt. verlor (9 Verluste auf 1950 Castrationen). Er schiebt die früheren schlechten Resultate, zu welchen er nicht nur die tödtlichen Fälle, sondern auch die schwereren secundären infectiösen und entzündlichen Erkrankungen rechnet, auf die bisherigen Operationsverfahren der Abdrehung und des Ecrasement der Ovarien. Seit 1888 bedient sich Flocard eines von ihm „Ovariotom" genannten, ecraseurähnlichen Instrumentes, das den Ovarialstiel (Hilus) nicht abquetscht, sondern langsam zu einer festen, nicht blutenden Masse zusammendrückt, worauf er dicht vor der Ecraseurkette mit einer kleinen, am Vorderende des Instrumentes angebrachten, aufrichtbaren Guillotine abgetrennt wird.

Unter Anwendung der Antisepsis (mit Creolin) und dieses Ovariotoms hat Flocard von Oktober 1888 bis Februar 1895 von 1625 Castrationen keinen Fall verloren; drei Fälle von secundären Erkrankungen gingen in Heilung über — ein Ergebniss, auf welches die Gynaekologen allen Grund haben neidisch zu sein. Durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Prof. Auguste Reverdin und das freundliche Entgegenkommen von Herrn Flocard habe ich Gelegenheit gehabt, einige Tage nach dem Congress der Vornahme einer vaginalen Castration beizuwohnen.

Der Operateur entblösste seine Arme und wusch sich gründlich mit Creolin. Zwei Leute drängten die Kuh mit Hebebäumen gegen die hölzerne Stallzwischenwand, doch ohne Gewalt. Von einem der Leute wurde der Schwanz nach oben und zur Seite gehalten. Darauf wusch der Operateur Hinterbecken, Vulva, Scheide der Kuh ziemlich lange und gründlich mit Creolinlösung, wovon fast ein Stalleimer voll verbraucht wurde. Dann Eingehen in die den ganzen rechten Vorderarm aufnehmende Scheide mit kurzem, gedecktem Messer, womit das hintere Scheidengewölbe und die hintere Bauchfelltasche eröffnet wurde; letztere ist durch eine Art Septum getheilt und kommt es darauf an, dessen Stelle von der Scheide her genau zu treffen, damit man sofort in die freie Bauchhöhle gelange und nicht erst das Peritoneum von Scheide und Mutterhals abdränge.

Der Operateur zog den Arm zurück, legte das Messer bei Seite und ging wieder in die Scheide ein. Das erste Ovarium wird mit zwei Fingern in die Scheide herabgeleitet. Nun wurde das Ovariotom mit der linken Hand eingeschoben, die in der Scheide befindlichen, das Ovarium gleichzeitig festhaltenden Finger stülpen die Kettenschleife darüber, welche nun mit der linken Hand unter Anhalt einer am Instrument angebrachten Graduierung langsam zugedreht wird. Ist der richtige Grad von Compression erreicht, so erheben die innen thätigen Finger das am Ecraseur-Trichter in einem Charnier hängende, an einen Cigarrenabschneider erinnernde Messerchen im rechten Winkel und knöpfen das Ovarium an seinem Hilus ab. Nach dessen Beiseitelegung wurde sofort der rechte Arm wieder eingeführt und nach etwa 8—10 Minuten — es dauerte, soweit ich verstand, wegen

Kürze und Straffheit der Ligamente länger als sonst — das andere Ovarium herausgeholt. Blutung sehr gering. Die Kuh verhielt sich während der ganzen Procedur vollkommen ruhig.

Ich hatte noch nie einen Kuheierstock gesehen und war einigermassen erstaunt, dass derselbe in Grösse und Form einem menschlichen sehr ähnlich war. —

Diese Lection in vergleichender Gynaekologie gab mir mancherlei zu denken: dass die vaginale Coelio-Oophorectomie früher bei Kühen als bei Frauen ausgeführt wurde, dass die Thier-Gynaekologen sich über Ausfallerscheinungen keine Sorgen machen; dass sie in der Herbeiführung einer die Lactation steigernden Amenorrhoe sehr gründlich sind; dass sie die Castration als ein Heilmittel der Tuberculose betrachten; dass sie es mit der Diagnose von Sterilität und Cysten-Entartung der Eierstöcke so leicht haben u. a. m. —

In technischer Beziehung imponirte mir besonders die Flocard'sche Methode der Gefässverschliessung durch langsame Gewebs-Compression — nicht etwa Gewebszermalmung, wie mit Péan'schen Klemmen. Ob sich dies nicht in irgend einer Weise auch für die Chirurgie am Menschen verwerthen liesse?

Was ich damals in Genf sah und erfuhr, war mir so interessant und lehrreich, dass ich glaubte annehmen zu dürfen, es werde dies auch für den einen oder anderen Fachgenossen der Fall sein.

Sänger.

Selbstberichte.

Zur Frage über die Entwicklung und die Reifung des Graaf'schen Follikels während der Schwangerschaft.

Von

Prof. Dr. G. COSENTINO

Leiter der geburtshilflich-gynaekologischen Klinik in Catania.

Nachstehende Beobachtung stützt sich auf histologische Untersuchungen der beiden Eierstöcke einer Frau, welche im sechsten Monat der Schwangerschaft in der geburtshilflichen Klinik zu Catania plötzlich starb. Meine Aufmerksamkeit richtete sich besonders darauf, diejenigen Thätigkeitsvorgänge der Eierstöcke zu untersuchen, auf welche diese Periode im Leben des Weibes, die Schwangerschaft, Bezug hat.

Es ist noch nicht entschieden, ob während der Schwangerschaft die Entwickelung des Graaf'schen Follikel fortbesteht oder unterbrochen wird oder gar, ob derselbe besondere Veränderungen erleidet.

Die Untersuchungen der meisten Autoren, welche sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, legen übereinstimmend dar, dass die Thätigkeit der Eierstöcke während der Schwangerschaft nicht unter-

brochen wird. Aber man darf auf Grund dieser Beobachtungen nicht annehmen, dass es sich um eine vollständige Ovulation handle, denn bisher ist noch kein einziger beglaubigter Fall von reifem, geborstenen Follikel mit Austritt des Eies nachgewiesen worden. Folglich fehlt der zwingende Beweis dafür, dass es sich bei den während der Schwangerschaft vergrösserten Follikeln um einen normalen Reifungsprocess handelt.

Weder physiologische Erfahrungen noch klinische Beobachtungen liefern einen materiellen Beweis für den Bestand eines reifen Follikels, und die anatomischen Untersuchungen derjenigen, welche bisher die Auffassung, dass es sich in normalen Fällen um eine complete Ovulation handele, vertreten oder angefochten haben, lassen doch noch viel zu wünschen übrig, da es keineswegs an Einwänden gegen die diesbezüglichen Beobachtungen, noch an Zweifeln gegenüber den daraus gezogenen Schlüssen ermangelt.

Zur Beantwortung dieser so viel umstrittenen Frage giebt es zahlreiche und fleissige histologische Untersuchungen, um den Functionszustand der Ovarien in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten aufzudecken. Da es für den einzelnen Beobachter sehr schwierig ist, viele ähnliche Fälle zu sammeln, so ist das Studium jedes einzelnen Falles, welches dazu beitragen kann, einschlägige anatomische Angaben zur Lösung der betreffenden Fragen zu liefern, nicht ohne Interesse.[1])

Schuljahr 1895—96. 444. Datum der Aufnahme 24. Februar. Todestag 6. März. Schwangerschaft im sechsten Monat. Todesursache: Herzfehler. Bei der Autopsie wurden die Eierstöcke zum Zweck histologischer Untersuchung entnommen.

Die mikroskopischen Präparate, welche den Collegen auf dem Genfer Congress vorgelegt wurden und die ich im hiesigen geburtshilflichen Institut aufbewahre, zeigen uns viele Follikel, bei denen man nicht nur die verschiedenen Phasen der Entwickelung bis zur vollständigen Reife nachweisen kann, sondern man hat bei einem derselben sogar den bisher vergeblich verlangten und gesuchten Beweis gefunden, welcher einen normalen Reifungsvorgang feststellt, d. h. den Nachweis eines reifen, geborstenen Follikels mit Austritt des Eies.

In diesem mikroskopischen Präparat sieht man einen geborstenen Graaf'schen Follikel von fast runder Form von 15 mm Durchmesser und gezackten Rändern mit reichem, arteriellem und venösem Gefässnetz, welches die Theca follicularis umgiebt und neben einer Menge von Detritus zwischen der granulären und follikulären Schicht ein reifes Ei mit allen seinen Elementen. Auf Grund des Studiums dieses Präparates kann man den Schluss ziehen, dass die Eierstöcke ihre physiologische Thätigkeit während der Schwangerschaft bis zur Eröffnung des Graaf'schen Follikels und Austritt des Eies vollenden können.

---

[1]) Siehe Figur 2 im Archivio di ostetricia. Neapel, Januar 1897.

Aetiologische Zeit- und Streitfragen bezüglich der sogenannten Puerperalpsychosen.

Von

Dr. OSWALD KNAUER

Nervenarzt in Görlitz.

Verf. hat eine Statistik von 660 weiblichen Geisteskranken bearbeitet, darunter 82 sog. Puerperalpsychosen, die er nach dem Olshausen'schen Vorschlage eintheilt in

I. Infectionspsychosen (direct abhängig von einer fieberhaften Puerperalerkrankung),

II. Idiopathische Psychosen (ohne körperliche fieberhafte Erkrankung),

III. Intoxicationspsychosen (nach Eklampsie oder ausnahmsweise bei Urämie ohne Eklampsie).

Die 9 Krankengeschichten der ersten Gruppe enthalten von körperlichen ursächlichen Momenten: Endo- und Parametritiden und Metritis puerper., Phlegmasia alba dolens, Retention von Eihautresten post abortum und deren Folgen. Geheilt resp. gebessert wurden 5, ungeheilt aus der Anstaltspflege entlassen 4. Prädisponirt waren 4. Der klinischen Form nach waren es drei einfache Melancholien und sechs complexere Krankheiten mit den Zustandsbildern der Melancholie, Manie, Perturbation, Stupor, Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen. 4 Mal begann ein depressives und 2 Mal ein Verwirrtheitsstadium die Scene, 2 Mal traten zuerst auf Sinnestäuschungen, 2 Mal Manie. Fieberhafte Erkrankung bezw. deren Anfang und Psychose coincidirten nicht; jedoch müssen die Angaben skeptisch angesehen werden, da diese Anfänge von Psychosen Laien, selbst Aerzten entgehen können. Uebrigens ist es auch durchaus plausibel, dass das Agens der Infection einer gewissen Zeit bedarf, bis es wirksam geworden ist. Die meisten Kranken nehmen an Körpergewicht zu, selbst die als „ungeheilt" entlassenen; daher glaubt Verf. die Prognose nicht so schlecht stellen zu dürfen.

Zur zweiten Gruppe der idiopathischen Psychosen zählen 71 und zwar Psychosen aus der Gravidität, dem Puerperium und der Lactation. Von denselben wurden 18 geheilt, 33 gebessert, 20 blieben ungeheilt. Erblich belastet waren 49.

A. Die Krankheitsdauer vor der Anstaltsaufnahme betrug

I. bei den Geheilten 18

in 10 Fällen bis zu 6 Monaten
„ 2 „ über 6 Monate
„ 17 „ „ 12 „

II. bei den Gebesserten 33

in 11 Fällen bis zu 6 Monaten
„ 2 „ über 6 Monate
„ 18 „ „ 12 „
„ 2 „ unbekannt

III. bei den Ungeheilten 20
in 6 Fällen bis zu 6 Monaten
„ 14 „ über 12 Monate

B. Die Anstaltsbehandlung betrug
I. bei den Geheilten 18
in 5 Fällen bis zu 6 Monaten
„ 8 „ über 6 Monate
„ 3 „ „ 12 „
„ 2 „ unbekannt
II. bei den Gebesserten 33
in 15 Fällen bis zu 6 Monaten
„ 7 „ über 6 Monate
„ 11 „ „ 12 „
III. bei den Ungeheilten 20
in 14 Fällen bis zu 6 Monaten
„ 6 „ über 12 Monate

C. Die Gesammtdauer betrug
I. bei den Geheilten
in 8 Fällen über 6 Monate
„ 8 „ „ 12 „
„ 2 „ unbekannt
II. bei den Gebesserten
in 3 Fällen bis zu 6 Monaten
„ 3 „ über 6 Monate
„ 27 „ „ 12 „
III. bei den Ungeheilten
in 4 Fällen bis zu 6 Monaten
„ 1 Fall über 6 Monate
„ 15 Fällen über 12 Monate

41 mal erkrankten die Frauen im I. Fortpflanzungsgeschäfte
8 „ „ „ „ „ II. „
10 „ „ „ „ „ III. „
12 „ „ „ „ „ IV. oder ferneren.

Von den 71 Fällen sind 17 einfache Melancholien. Die übrigen 54 theilen sich in

a) 35, in denen eine complexere Krankheit mit einer depressiven Zustandsform beginnt, der dann Manie, Verwirrtheit und andere Bilder folgen.

b) 9, bei denen ein ausgesprochen manisches Stadium beginnt (sonst wie a);

c) 10, die mit Sinnestäuschungen, Verwirrtheit, Wahnvorstellungen einsetzten ohne ein Vorstadium der Melancholie oder Manie.

Verf. bemerkt hier den neuerdings auch von anderer Seite (wie schon vor Decennien von Kahlbaum) ausgesprochenen Satz, dass die reinen genuinen Manien ausserordentlich selten sind (in Verf.'s Statistik 3 auf 660 Fälle).

Eine grosse Zahl dieser 71 Krankengeschichten bietet nichts Besonderes; einige dagegen sind höchst interessante Krankheitsbilder z. B. mehrere Katatonien und katatoniforme Fälle (im Sinne Kahlbaum's), eine Heboïdophrenie von besonderer Prägnanz, eine Paralyse, ein Fall mit einseitiger Amaurosis cryptogenetica; eine Kranke, bei der sich in puerperio ein Basedow voll entwickelte, eine andere, bei welcher ein eklatanter Heilungseinfluss durch eine acut fieberhafte Erkrankung sichtbar war; eine Kranke mit hystero-

epileptischen Anfällen und andere. Dieser letzte Fall leitet, aus differenzial-diagnostischen Gründen an das Ende der zweiten Gruppe gestellt, zur

III. Gruppe, den Intoxicationspsychosen, über.

Hier liegen nur 2 Krankengeschichten vor, die ganz einwandsfreie eklamptische Anfälle und im Anschluss daran die Psychose demonstriren. Dabei wird kurz ein Blick auf die Differenzialdiagnose: Eklampsie—Epilepsie—Hysterie geworfen.

Die Gründe, weshalb Verf.'s Zahlen und Angaben nicht immer mit denen anderer Statistiken übereinstimmen, dürften u. A. darin zu suchen sein, dass die Kranken aus den obersten Bevölkerungsklassen notorisch eine andere Neigung zu Psychosen haben als diejenigen, welche öffentliche Irrenanstalten bevölkern; daneben spielen sicher Rassenverhältnisse, örtliche Ursächlichkeiten und sonstige Imponderabilien eine Rolle.

Mehrere Tabellen mit erklärendem Text und ein Literaturverzeichniss bilden den Schluss der Arbeit.

Krankengeschichten (in kurzen Auszügen).

I. Infectionspsychosen.

1. Frau I., 27 Jahre, nicht belastet. Am achten Tage des fünften Wochenbettes Fieber und Phlegmasia alba dolens. Am 18. Tage trat agitirte Melancholie ein. — Nicht geheilt. Gewichtszunahme sechs Pfund.

2. Frau B., 23 Jahre, belastet. 14 Tage nach der zweiten Geburt Endometritis puerperalis und zugleich Erregung, melancholische, dann manische und Verwirrtheitszustände. — Gebessert. Gewichtszunahme 13 Pfund.

3. Frau R., 22 Jahre, belastet. Ihre Schwester hat drei Puerperalpsychosen durchgemacht. Coitus zuerst wegen Vaginismus unmöglich. In der Gravidität schlaflos, ängstlich, Geburt normal. VI die post partum Schüttelfrost, hohes Fieber. VII die vermehrte Schmerzen und Resistenz in den Parametrien. Aufregung zunehmend, verschiedenartige Delirien, dann Wahnvorstellungen melancholischer Art, Selbstanklagen. Unreinlichkeit, Verwirrtheit, Nahrungsverweigerung, Apathie. Religiöse Wahnideen. Abulie, Mutismus, Hallucinationen des Gesichts Allmählich regsamer. Körpergewicht in vier Monaten 13 Pfund zugenommen. Gebessert.

4. Frau M., 23 Jahre, nicht belastet. In der ersten Zeit der ersten Gravidität erregt. Entbindung sehr schwer, Krämpfe. Kind sehr stark; keine Lochien. III die Fieber Metritis. V und VI die Delirien. Wechselndes Verhalten vier Wochen lang. Schliesslich exquisit melancholisch mit Gehörstäuschungen, Angstanfällen, Suicidgedanken und Versuchen, Agitation wechselnd mit Apathie. Körpergewichtzunahme um 5½ Pfund. — Geheilt.

5. Frau E., 21 Jahre, nicht belastet. Am sechsten Tage des ersten Wochenbettes erregt, schwatzhaft, sinnlos im Reden, widerspenstig, agitirt, tobsüchtig. Ende der zweiten Woche Endo- und Parametritis, mässiges Fieber, Lochien reichlicher, übelriechend. Urinverhaltung. Tobsucht dauerte an mit Angriffen gegen Umgebung. Religiöse Ergüsse. In der vierten Woche Mastitis purulenta. Incision. Abmagerung zusehends. Wechsel zwischen Tobsucht und ruhigen Zeiten. Intervallum lucidum. Nymphomanie und Onanie. Nach 20 Wochen Menses, Steigerung der psychischen Erregung wieder bis zur Tobsucht, Unreinlichkeit, Schmiererei von Koth. Demolationssucht, darnach Melancholie, Suicidversuche. Verwirrtheit, Angst Planlosigkeit. Gewicht nahm neun Pfund zu. — Etwas gebessert.

Frau St., 29 Jahre. Schon als Mädchen und Frau einmal leicht verstimmt, Praemenstruell stets vier bis fünf Tage ängstlicher. In letzter Zeit der dritten Gravidität „nervöser". Geburt dreitägig. Am 14. Tage post partum Fieber. Reizbar, niedergeschlagen, interesselos. Endo- Parametritis. Grübelsucht, Freudlosigkeit, Unruhe, Reizbarkeit, Gedankenschwäche, Selbst-

vorwürfe, kurz Melancholie und Hypochondrie. Häufige Darmkatarrhe. Gewichtsabnahme vier Pfund. — Geheilt. Bei nächster Gravidität Recidiv mit Melancholie, ganz wie zuvor. Bei übernächster keins, dagegen bei der nun wieder folgenden erneuter Rückfall nach Tod des Kindes.

7. Frau M., 31 Jahre. Eltern blutsverwandt. Erbliche Belastung. Litt als Kind an Migräne, später „Krämpfe am Herzen". Anfang der Ehe Eifersüchtelei. In erster Gravidität Ohnmachten mit unsinnigen Combinationen. Erste Entbindung schwer. Von da ab blieb sie leidend. Zweite Gravidität wieder Ohnmachten, Fluor albus, auffallende sexuelle Erregtheit. Entbindung lang dauernd. Angst, Schlaflosigkeit. Inter partum aufgeregt, jammerte, schrie. Blutung Placenta künstlich entfernt. Tiefe Ohnmacht. Blutung hielt drei Wochen an. Bald im Wochenbett Parametritis und Mastitis. Zunahme der sexuellen Erregung, stürmisches Verlangen nach Coitus. Hallucinationen des Gehörs. Verwirrtheit dadurch. Todesgedanken, Agitation, Aggression, Albernheit, Reimerei. Lucida intervalla. Personenverwechselung. Auffällige Sprechweise, die sich in einem Klebenbleiben an einen Gedanken und immer wiederkehrender Regression darauf kundgab. Tobsuchtsanfälle. Beeinträchtigungsideen. Stimmungswechsel. Bezog ihre Psychose auf ihre puerperale Infection. Gesichtstäuschungen, Unreinlichkeit, Verwirrtheit, Demenz. Gewichtsschwankungen, aber Zunahme von $8^1/_2$ Pfund. — Ungeheilt.

8. Frau S., 31 Jahre, belastet. Gebar vier Mal, zuletzt vor 10 Wochen. Im Puerperium (wann?) anhaltend Fieber, Puls 130, Schweisse häufig sehr stark. Gedunsenes Gesicht, starker Durst. Offenbar Endometritis puerperalis. Plötzlich verwirrt, Ideen der Vergiftung, Tobsucht, Eifersuchtswahn. Stupor, Verwirrtheit, Schnautzkrampf, Lippenbeben, lauerndes Wesen, Widerstand gegen passive Bewegungen. Petechien in cruribus. Complete Katatonie. Ungeheilt. Körpergewicht konnte nicht festgestellt werden.

9. Frau F., 32 Jahre, belastet. Als Kind Schlag auf Magengegend. Nach Pocken sehr nervös geblieben. Zweite Gravidität endete durch Abort nach dem zweiten Monat. Starke Blutung. Retention von Eihautresten, hohes Fieber, Puls 150. Melancholie. Erholte sich nicht mehr recht. Später vollständige Aenderung ihrer Person und ihres Wesens: erregter, unruhiger, kauflustiger, suicidsüchtiger. That geheimnissvoll, erotisch. Vergiftungsideen. Unreinlich. Sprechen in Antithesen. Manische Paroxysmen mit mässigen Hallucinationen, zeitweilig ganz benommen, zeitweilig klar. Gewicht nahm um neun Pfund zu. — Geheilt.

II. Idiopathische Psychosen.

1. Frau P., 27 Jahre, belastet. Erste Geburt wegen Beckenenge sehr schwer (in der Conjugata um $1^1/_2$ cm abgeflacht). Perforation des Kopfes. In der zweiten Gravidität nicht viel gegessen und nicht geschlafen, um ein kleines Kind zu erzielen. Partus 17 Tage zu früh. Nach 3 Wochen Präcordialangst, Hallucinationen, Melancholie bis zum Stupor. Katatonischer Weiterverlauf. Heilung. — Bei der nächsten (Früh-) Geburt Kind vorzeitig todt. Neue Psychose ganz ähnlich der ersten. In der Reconvalescenz Analgesie, Anästhesie etc der Oberschenkel und Oberarme, Hyperalgesie der Unterschenkel.

5. Frau H., 24 Jahre, belastet. In der dritten Gravidität Melancholie, Verwirrtheit, Stupor, Flexibilitas cerea, also Katatonie. Besserung. Nach drei Jahren Recidiv mit cyklischem Verlauf zwischen Melancholie und Manie. Nochmals Recidiv nach vier Jahren in graviditate mit cyklischem Verlauf. Schliesslich noch einmal Rückfall.

6. Frau F., 28 Jahre, erblich sehr belastet, sehr sinnlich, in 10 Jahren sieben lebende Kinder und zwei Aborte. In jeder Gravidität argwöhnisch, melancholisch. In einer Gravidität hallucinirte sie, wurde verwirrt, apathisch, schliesslich schwachsinniger und heftiger. Nach letztem Partus Steigerung der Psychose an Intensität und Extensität. Schliesslich Besserung.

7. Frau I. In der ersten Gravidität melancholisch und seitdem stets prämenstruell deprimirt. Im Klimakterium Erregung mit Wahnideen der

Eifersucht, Selbstvorwürfen, Versündigungsvorstellungen, Suicidversuchen, Hallucinationen des Gehörs und Gesichts. Geheilt.

16. Frau T., 23 Jahre. In der ersten Gravidität melancholisch. Im Puerperium Steigerung der traurigen Stimmung, dann zweitägige Manie. Nach achttägiger Ruhe agitirte Melancholie, dann Verbigeration, Automatismus, Pathetismus und Stupor, also Katatonie im Sinne Kahlbaums. Noch lange in Reconvalescenz keck und ungenirt. — Heilung.

41. Frl. L., 21 Jahre, schwer belastet. Unehelich vom verheiratheten Manne geschwängert. Tochter eines Geistlichen. Flucht mit dem Verführer. Ende der Gravidität deliranter Zustand mit Grössenideen. Post partum Affectzustand und später Präcordialangst. Temperaturerhöhung. Benommenheit, Intercostalneuralgie. Im Anschluss daran Manie. — Gebessert.

19. Frau L., 33 Jahre, belastet. I mense, I puerperii agitirt melancholisch, dann Stereotypismus, Hallucinationen des Gesichts, Verwirrtheit, Stupor — Katatonie, Gebessert.

20. Frau H., 28 Jahre, erblich belastet. Im ersten Puerperium melancholisch, dazu Hirndruck, Kreuzschmerz, Weinkrampf, Menorrhagien. Gebessert.

21. Frau K., 38 Jahre. Im ersten Wochenbett agitirt melancholisch, im zweiten ebenso. Seitdem wiederholt 14tägige Anfälle. Im letzten völlige Passivität bis zum Stupor, Hallucinationen, Angst, Selbstmordversuche, komödienhaftes Wesen, Verwirrtheit. Gebessert.

22. Frau S., 30 Jahre, belastet. Post erstem partum Manie, seitdem jeden Winter Recidiv mit Steigerung aller Erscheinungen, zuletzt besonders sehr sexuell erregt. Gehörstäuschungen, dadurch Obscönitäten, Verfolgungsideen, Onanismus. Ungeheilt.

23. Frau W., 22 Jahre. Inter menses stets missgestimmt. Am fünften bis sechsten Tage des ersten Puerperiums Erregung, Selbstgespräche, Argwohn. In der siebenten Nacht Sinnestäuschungen, Verwirrtheit. Suicide Intervalle, hysterische Krampfanfälle. — Geheilt.

24. Frau Fr., 40 Jahre, belastet. Stets sinnlich. Im ersten Puerperium in der vierten Woche physisch erkrankt (Puerperalmanie der damaligen Nomenclatur). Im vierten Puerperium wieder tobsüchtig, fünftes und sechstes Puerperium waren bis auf ihre frühere Eifersucht normal. Später nochmals manisch, dann verwirrt, kindisch, hallucinirte im Gehör, war erotisch, hatte Vergiftungsideen, abstinirte, benahm sich verrückt; Stimmungswechsel lebhaft. — Gebessert.

25. Frau V., 48 Jahre. In einem Wochenbett hallucinatorische Verwirrtheit. Nach einigen Jahren Recidiv. Nach fünf und neun Jahren wieder Rückfälle mit Zunahme der Krankheit an Intensität und Umfang. Sinnestäuschungen, Angst, Furcht, Traurigkeit, Mutismus, Wahn der Verfolgung. Schluss Exitus im Coma. Also wohl hier ein katatoniformer Zustand.

26. Frau G., 28 Jahre. In Pubertate vier bis sechs Wochen Chorea. Mitralinsufficienz. Dysmenorrhoe Aborte mit Blutverlust. Stets hysterisch erregt. In letzter Gravidität auffällig. Inter partum lärmte sie. Keine Milchsecretion. Am dritten Tage nachher verändertes Benehmen, Wahnideen, Verwirrtheit, Hallucinationen, Unruhe, Apathie. Später abnorme Sensationen, Präcordialangst. — Geheilt.

32. Frau v. G., 56 Jahre, erblich belastet, menstruirte mit 10 Jahren. In der ersten Lactation wurde sie melancholisch und hat seitdem ca. 25 Jahre lang jährlich zwei Mal ein melancholisches und manisches Stadium durchgemacht. Das erotisch-sexuelle Moment trat sehr hervor, auch viele hebephrene Züge, daneben Wahn der Beeinträchtigung, der Grösse; Kaufsucht, verkehrte, dysmoralische, taktlose Handlungen. Sie entfloh z. B. mit ihrem Hauslehrer, den sie heirathen wollte. Phantastische Ungeheuerlichkeiten, outrirtes, triebartiges Handeln.

42. Frau G., 34 Jahre. Im dritten Puerperium ängstlich, unentschlossen, hämisch, nörgelnd, ungezogen, sexuell, kindisch, kritiklos,

Stimmungswechsel, Fluchtversuche. Erregung wuchs, sie wurde benommen, verwirrt, unsauber, unrein, aggressiv. Manie.

43. Frau R., 45 Jahre, belastet. Schwerhörig von Kindheit. In ihren fünf Graviditäten und Puerperien stets psychisch alterirt. Später Recidive mit Verbigeration, Pathetismus, Perturbation. Exitus an Pneumonie.

44. Frau P., 30 Jahre, belastet. Vor drei Jahren bei und nach Partus profuse Blutung, seither launisch, Eigenbeziehungs- und Vergiftungswahn, Erinnerungshallucinationen, hysterische Krampfanfälle, Selbstanklagen, Selbstmordideen, hypochondrische und Grössenideen, Gesichtstäuschungen, Pareidolien. — Ungeheilt.

45. Frau F., 31 Jahre, belastet. Letzte Geburt vor zwei Jahren, profuse Blutung, seither Schwäche und unregelmässige Menses. Darnach religiöse Ideen, willenlos, schlaflos, reizbar, glaubte sich betrogen, abstinirte, wurde euphorisch, hallucinirte, wurde stuporös, pathetisch, unsauber, analgetisch, apathisch, hatte auffällige Schweisssecretion, wurde später passiv, verwirrt, kindisch, hatte Verfolgungsideen, Hochmuthswahn, Erotismus. — Ungeheilt.

46. Frau L., 28 Jahre, belastet: Puerperalblutungen in Folge Cervixmyom. Dabei Melancholie. Exstirpation. Besserung der Melancholie. Nach ersten Menses Recidiv. Apathie, Abulie, Sucidversuch. — Geheilt. Nächstes Puerperium normal, im zweiten darauf wieder Melancholie mit Agitation und Beobachtungswahn, sowie Selbstmordsucht. — Gebessert.

47. Frau H., 24 Jahre, psychopathisch belastet. Unregelmässige Menses. Nach zweitem Partus Schwäche behalten. Im dritten Puerperium melancholisch. Drei Selbstmordversuche. Hypochondrische Ideen. Hallucinationen. Geheilt.

48. Frau M., 20 Jahre. Unehelich geschwängert, bei Geburt Blutungen und Ohnmachten. Post partum melancholisch bis zu Mutismus und Hallucinationen. — Ungeheilt.

49. Frau Q., 34 Jahre. Bei drittem Partus manuelle Entfernung der Placenta und Dammriss. Vier Wochen nachher aufgeregt, ängstlich, plötzlich Umschlag zur Manie, Beeinträchtigungsideen, hallucinirte und wurde verwirrt. Dann Wechsel zwischen Depression und Hyperthymie. Geheilt. Nach acht Monaten Recidiv: Manie. Nach 4½ Jahren desgleichen. Plötzliche Besserung und Heilung.

50. Frau G., 31 Jahre. Menorrhagien. Drei Monate nach erstem Partus verändertes Wesen, zweites Puerperium normal. Im dritten Puerperium Melancholie, das vierte und fünfte normal. Im sechsten melancholisch, dasselbe im siebenten. Dabei Menorrhagien. — Gebessert.

51. Frau W., 36 Jahre, sehr sinnlich, während Graviditäten Nahrungseigenheiten und Störungen der Ernährung dadurch. Menses lang und profus. Glaubte sich vom Schwager geschlechtlich verfolgt. Drei Monate nach letztem Partus traten Menses u. Erregungen auf, die menstruell sich steigerten. Sie wurde unruhiger, verwirrt, sexueller, bigott, schlaflos, schmutzig, in der Stimmung wechselnd. — Gebessert.

52. Frau Sch., 47 Jahre, aus erblich sehr belasteter Familie. 1870/71 in steter Sorge um den Mann. Nach 17jähriger Pause Frühgeburt, darnach Psychose. Wahn der Beachtung, Erregung, Hallucinationen, Apathie, Insomnie, Suicidgedanken, Weinkrämpfe, Menschenscheu, Agitation post conamen suicidii, sexuelle Erregtheit. — Gebessert.

53. Frau W., 47 Jahre. In erster Gravidität melancholisch. Sechs Wochen nach der zweiten Geburt scheu, heftig, erregbar. Im Klimakterium 15 Jahre nach der ersten Melancholie Recidiv mit Angst und Stenocardie, Globus, Parästhesien, Hallucinationen, Selbstanklagen, hypochondrische Wahnvorstellungen. — Gebessert. Später nochmals Recidiv: Melancholie, Hallucinationen, Wahnideen, Angst, Demenz. Exitus durch Pleuritis.

54. Frau K., 28 Jahre, belastet. Im letzten Puerperium Zwangsvorstellungen, Angst, Erregung, Verwirrtheit, Melancholie. — Gebessert.

55. Frau P., 38 Jahre, belastet. Zuletzt Menorrhagien. Seit letztem Partus verändert geblieben, eifersüchtig, verkehrt, Beziehungs- und Verfolgungswahn. Recidiv — Besserung,

56. Frau S., 25 Jahre. Dysmenorrhoe. In Gravidität viel Ekelgefühl. Trank viel Wein. In der vierten Woche des Puerperiums erregt, heftig, zornig, betete, sang, zeigte religiöse Grössenideen und bewegte sich in Extremen, hielt sich für verhext, hallucinirte, predigte, wurde verwirrt, erotisch, ungeberdig, fluchte etc. — Nicht geheilt.

57. Frau F., 24 Jahre, belastet, litt an Menstruationsanomalien und Migräne. Vor $1^1/_2$ Jahren Zangenentbindung eines Hydrocephalus, der bald an Convulsionen starb. Dammriss, wegen Schwäche nicht genäht, Puerperalfieber ohne Delirien. In der Reconvalescenz Ischias beiderseits. Demnächst zwei Mal abortirt. Zuletzt tertio Mense Gravidität. Von da ab ängstlich, kleinmüthig. Kurze Besserung, dann wieder ängstlich, melancholisch zuerst apathisch, dann agitirt, Wahnideen. — Gebessert.

58. Frau M., 19 Jahre. Vater Tabetiker, Mutter Migräne. Belastet. 11 Tage vor der zweiten Entbindung (erste war Abort) plötzlich Erblindung. (Embolie der Art. centr. ret.). Frühgeburt, Kind todt. VI die post partum Manie. Nach 17 Tagen Febris remitt. Nachlass der Manie. Erste Menses drei Wochen post partum. Rückfall. Hallucinationen. Woher Embolie? Lues? (Vater Tabes, Kranke Abort) kein Vitium cordis, keine ulceröse Endocarditis. Vielleicht Zusammenhang mit dem Absterben der Frucht? — Gebessert.

59. Frau B., 31 Jahre, belastet. Chorea. Ende der zweiten Gravidität, Verstimmungen, Sinnestäuschungen, Wahnideen. V die puerperii nach vorheriger Besserung Rückfall. Melancholie. Luciditas. Verwirrtheit. — Ungeheilt.

65. Frau T., 32 Jahre, belastet. Im letzten (sechsten) Puerperium Recidiv mit Herzangst und Verstimmungen; Verfolgungsideen, Hallucinationen. — Ungeheilt.

66. Frau K., 29 Jahre. In der dritten Gravidität Influenza. Darum künstliche Beschleunigung der Entbindung. Bald darauf Verwirrtheit, Hallucinationen, eitrige Erkrankung. Besserung.

68. Frau Kr., 22 Jahre, belastet. In der vierten Woche des dritten Puerperium Angstanfälle. Hallucinationen, Agitation, Verwirrtheit, Wahnideen. — Gebessert. Drei Recidive mit cyklischem Verlauf.

69. Frau A., 35 Jahre, belastet. Am 14. Tage post primum partum Melancholie. Manie. Kaufsucht. Grössenideen. Paralysis progressiva Remission.

70. Frau K., 35 Jahre. Nach Abort melancholisch. Nach nächstem Partus Dammriss mit vielen Beschwerden, körperlichen wie psychischen. Melancholie. — Gebessert.

71. Frau S., 29 Jahre, belastet. Im ersten Wochenbett hysterische Krampfanfälle. In der dritten Gravidität wieder schwere hysterische Anfälle. Melancholie. Nach neuer Conception Recidiv.

III. Intoxicationspsychosen.

1. Frau E., 39 Jahre, belastet. 10 Tage ante primum partum Eklampsie mit Coma. Wochenbett normal. Melancholie seit Eklampsie. Recidive. Ungeheilt.

2. Frau S., 26 Jahre, nicht belastet. VII Mense primae Graviditatis eklamptischer Anfall, IV die post partum Manie. — Nicht geheilt.

Sitzungsbericht der Gynaekologischen Gesellschaft zu München.

Sitzung vom 16. Mai 1895.

Vorsitzender: Stumpf; Schriftführer: A. Müller.

Fränkel demonstriert:

1. einen wegen beginnenden cervicalen Carcinoms von Herrn A. Müller per vaginam exstirpierten Uterus, in dessen von Blutkoagulis erfüllter Höhle sich ein polypöses Adenom vorfand. Dieses zeigte mikroskopisch den Typus der gemischten Endometritis. Da nach den anamnestischen Angaben die Frau schon seit neun Monaten Uterusblutungen hatte, glaubt Vortragender annehmen zu dürfen, dass in diesem Falle die Beschwerden von Seiten des Adenoms die Frau zum Arzte führten, während das wenig fortgeschrittene Carcinom sich erst in der Zwischenzeit entwickelte.

2. Präparate von Elephantiasis des linken Labium minus, der Labia majora und der Haut des Perineums und der Umgebung des Afters, die bei einer 31jährigen Frau mit dem Paquelin abgetragen wurden. Das linke Labium minus hatte die Grösse einer Mannsfaust und war am proximalen Teile glatt, am distalen papillomatös. Die Haut des Dammes und die Umgebung des Afters war mit papillären Wucherungen bis zu 1 cm Höhe besetzt. Die mikroskopische Untersuchung ergab geringe Verdickung des epithelialen Teils, Vergrösserung der Cutispapillen, Wucherung und starke Vermehrung des Bindegewebes, hochgradige Erweiterung der Blut- und Lymphgefässe, sowie circumscripte kleinzellige Infiltrationen im Bindegewebe und in der Umgebung der Gefässe.

Discussion.

Amann jr.: Mehrfach sei es zu beobachten, dass ziemlich vorgeschrittene Carcinome keine besonderen Symptome zeigten, wie auch im vorliegenden Fall die Blutungen nicht auf das Carcinom, sondern auf die adenomatöse Veränderung des Endometriums zurückgeführt werden konnten. A. erwähnt einen von ihm beobachteten Fall, in welchem von Seiten der Genitalorgane fast gar keine Beschwerden vorlagen und nur starke Magenschmerzen vorhanden waren; gewissermassen als Nebenbefund wurde ein Portio-Carcinom gefunden; der Uterus konnte noch rechtzeitig exstirpiert werden.

Klein: 1. Demonstration eines Tumors des Wolff'schen Ganges. Ein cystischer, nicht praller Tumor neben dem Uterus, mit welchem er breit zusammenhing, wurde per Koeliotomiam entfernt. Derselbe, intraligamentär entwickelt, war am Uterus so fest adhärent, dass er zum Teil zurückgelassen werden musste. Die Tube ging zu dem Tumor. Der Inhalt der Cyste war trüb.

Discussion.

Amann jr. erwähnt betreffs der Schwierigkeit der Entfernung von zum Teil noch in den Uterus hereinragenden Cysten einen Fall, in welchem er, um die Cyste vollkommen entfernen zu können, den allerdings auch von Myomen durchsetzten Uterus zugleich mit der Cyste bei der Koeliotomie entfernte; auf der anderen Seite war noch eine nicht intraligamentär entwickelte papilläre Ovarialcyste vorhanden. Der in den Uterus zum Teil eingelagerte cystische Tumor entsprach offenbar seinem Ausgangspunkte nach dem Wolff'schen Gange.

Klein entgegnet, dass nur eine Cyste des Wolff'schen Ganges in der Wand des Uterus sitzen könne. Er ist der Ansicht, dass Kossmann's Angabe, der Wolff'sche Gang besitze keine Muskelelemente und keine Flimmerepithelien, unrichtig sei; derselbe besitzt Beides, so dass nur die Topographie entscheidet, welches Organ man vor sich hat.

Klein: 2. Zur Anatomie der weiblichen Urethra und des Scheidenvorhofs. Mit Herrn cand. med. K. Groschuff gemeinsam angestellte Untersuchungen ergaben folgendes: Die weibliche Harnröhre besitzt mehrschichtiges Epithel, dessen oberste Schicht cylindrisch ist und sich durch stärkere Färbbarkeit von den tieferen Zellen deutlich abhebt. Eigentliche Drüsen fehlen; dagegen finden sich sehr zahlreiche und tiefe Faltenbuchten oder Lacunen, welche meist das geschilderte Epithel tragen, nur an einzelnen Stellen ist in der Tiefe der Falten oder Lacunen das Epithel einschichtig und zwar niedrig-cylindrisch. Da die Faltenbuchten eine wenn auch geringe Menge von Schleim enthalten, müssen sie wohl functionell als Drüsen angesprochen werden. Neben der Harnröhre finden sich regelmässig grössere Drüsen, welche im Bau ganz den Bartholin'schen gleichen, acinöse Läppchen mit einem oft zu gelben Concrementen verdickten Inhalte besitzen und mittels eines längeren Ausführungsganges seitlich und unterhalb des Orificium ext. urethrae in der Vulva, bei jüngeren Individuen auch in den untersten Teil der Urethra münden. Sie sind als Skene'sche Drüsen oder paraurethrale Gänge bekannt; nach Entwickelungsgeschichte, Lage und Bau ist kein Zweifel, dass sie den Prostata-Drüsen des Mannes homolog sind. — Unabhängig und ohne jeden Zusammenhang mit ihnen nach Entwickelung, Lage und Bau finden sich gelegentlich auch postnatal die distalen Enden der Gartner'schen Gänge (Vasa deferentia des Mannes) in der vorderen und seitlichen Wand der Vagina bis hinab in den Hymen verlaufend. Bei einem 4½ Monate (post partum) alten Mädchen wurden sie in ununterbrochener Schnittserie vom oberen Drittel der Vagina bis in den Hymen hinein nachgewiesen; in diesem mündeten sie innerhalb des Scheidenepithels. Ausserdem finden sich zwischen Introitus vaginae und Klitoris noch die sog. „einfach-acinösen Schleimdrüsen" als Homologa der Littré'schen Drüsen des Mannes. Es lässt sich also eine vollständige Reihe der homologen Drüsen und Gänge der männlichen und weiblichen äusseren Genitalien herstellen:

Vas deferens = Gartner'scher Gang (nahe dem Hymen oder innerhalb desselben in Vagina oder Vulva mündend).
Membran des Sinus pocularis = Hymen.
Sinus pocularis (Vagina masculina) = Vagina.
Prostata-Drüsen = Skene'sche Drüsen (paraurethrale Gänge).
Cowper'sche Drüsen = Bartholin'sche Drüsen.
Littré'sche Drüsen = einfach-acinöse Drüsen.

Diese Drüsen sind nach Entwickelung, Bau und Function unter einander alle gleichwertig, nur nach ihrer Lage und Grösse verschieden. Sie sind beim Weibe wahrscheinlich unter anderem Schmierapparate der Vulva.

(Demonstration von Tafeln und makro- und mikroskopischen Präparaten.)

Discussion.

Stumpf: Ich danke vor Allem Herrn Collegen Klein für seine im hohen Grade interessanten Mitteilungen und möchte, um die Discussion zu eröffnen, auf das eigentümliche anatomische Verhalten der Prostata hinweisen. Die Prostata besteht allerdings aus drüsiger Substanz, besetzt aber ein enorm mächtiges Muskellager, so dass Bischoff dieselbe nicht als Muskel enthaltendes drüsiges Organ, sondern umgekehrt als einen Muskel, der Drüsensubstanz enthält, bezeichnet wissen wollte. Wenn nun die Skene'schen Drüsen, wie eben gezeigt worden ist, das Analogon der Prostata oder eigentlich die weibliche Prostata selbst sein sollen, so müsste sich in ihrer Nähe auch ein Muskellager finden, welches der Muskelmasse der Prostata analog sein würde. Ich möchte desshalb Herrn Collegen Klein fragen, ob bei seinen Untersuchungen auch ein solches Muskellager gefunden worden sei, was die Richtigkeit seiner Theorie wesentlich stützen würde. — Was die Analogon der Bartholini'schen Drüsen mit den Cowper'schen Drüsen des Mannes betrifft, so ist diese übrigens seit langer Zeit eine bekannte und feststehende Thatsache.

Theilhaber: Schon Hyrtl hat auf die Analogie zwischen Cowperschen und Bartholinischen Drüsen hingewiesen.

Amann jr. habe auch stets den Verlauf der Wolff'schen Gänge noch beim Neugeborenen seitlich an der Vagina gefunden, besonders am oberen und mittleren Drittel der Vagina.

Die charakteristische Beschaffenheit des Urethralepithels (oberflächlich auf Plattenepithel gelegene Cylinderepithelschichte) finde sich auch am Epithel des Sinus urogenitalis deutlich ausgesprochen.

Fraenkel hat ebenfalls Cylinderepithel als Ueberzug eines polypösen Angioms der Urethra auf mehrschichtigem Epithel gesehen.

Stumpf: Dass der Wolff'sche Gang jederseits in der seitlichen Wand der Scheide herab verläuft, ist schon seit längerer Zeit feststehend. Neu erscheint aber an den Resultaten Klein's, dass derselbe die ganze seitliche Wand der Scheide bis unten durchläuft und an der vaginalen Fläche der Hymen-Duplicatur mündet. Wenn sich diese Beobachtung bestätigt, so wäre damit ein neues ätiologisches Moment für die Entstehung der bekanntlich so seltenen Fälle von Cysten des Hymens gefunden.

Stumpf: Ist die Einführung einer Sonde in den Uterus mit einer einzigen Hand möglich? Vortragender stellte, um zur Beobachtung obiger in forensischer Beziehung wichtiger Frage thatsächliches Material beizutragen, eine Reihe von Versuchen an, welche sämtlich die Möglichkeit der Einführung einer Sonde unter Verwendung nur einer Hand beweisen. Veranlasst wurde die Versuchsreihe durch einen Fall von Anklage gegen eine frühere Hebamme wegen professioneller Kinds-Abtreibung. Es ergab sich vor Allem, dass griffiose Sonden — wie Stricknadeln etc. — leichter einzuführen sind, als Sonden mit Griff, weil der letztere, besonders wenn er aus Metall ist, durch sein Gewicht die richtige Direction der Sonde erschwert. Die Einführung bis zum inneren Muttermund gelang jedesmal, während es nicht immer möglich war, die Sonde mit Schonung durch den inneren Muttermund bis zum Fötus hinaufzubringen.

Vortragender hält jedoch die Einführung bis durch den inneren Muttermund zur strickten Bejahung der Frage nicht für nötig, da von Seite der professionellen Abtreiber das sondenartige Instrument, wenn es im inneren Muttermund angelangt ist, mit Gewalt vorgeschoben wird. Beweis hierfür sind die zahlreichen Verletzungen gerade am inneren Muttermund, welche in solchen Fällen gefunden werden. Vortragender zweifelt nicht, dass er in sämtlichen Fällen den inneren Muttermund mit der Sonde hätte passieren können, wenn ihn nicht die Schonung der zum Versuche verwendeten Personen abgehalten hätte, Gewalt zu brauchen.

Von Autoren, die die vorliegende Frage bearbeitet haben, nennt Vortragender vor allem Vibert, welcher früher offenbar der gegenteiligen Anschauung war, seit Beurteilung eines gerichtlichen Falles aber, welcher einen Abtreiber betraf, der in 72 Fällen die Spritzenkanüle offenbar mit einer Hand eingeführt hatte, um Injectionen in die Uterushöhle auszuführen, die Ueberzeugung gewonnen hat, dass die Sache möglich ist und auch häufig geübt wird.

Vortragender bespricht ferner die mit der aufgeworfenen Frage im Zusammenhang stehende weitere Frage, ob die Selbsteinführung eines Catheters seitens einer Schwangeren möglich ist. An der Hand der in letzter Zeit von Goenner und von Resnikow veröffentlichten und weiterer seit 1887 aus der Literatur gesammelten 13 Fälle muss auch diese Frage rückhaltlos bejaht werden.

Discussion.

Theilhaber: Auch ich bin der Ansicht, dass es gar nicht so selten vorkommt, dass Frauen sich selbst touchieren; so kenne ich eine Dame, die mir öfter über den Befund ihrer Vaginalportio nach eigener Exploration referierte.

Dass auch Selbstuntersuchungen mit dem Speculum vorkommen, zeigt eine vor kurzem erschienene Publication eines Wiener Gynaekologen: eine

Pat. desselben, Hebamme von Beruf, hatte mit Hilfe des Spiegels selbst ein Carcinom an ihrer Portio diagnosticiert.

Bezüglich der Schwierigkeit der Sondeneinführung glaube auch ich, dass dies intra graviditatem leichter ist und zwar, weil in dieser Zeit der Uterus viel beweglicher ist als sonst.

Dass Mädchen sich öfter selbst Stricknadeln in verbrecherischer Absicht in den Uterus führen, kann ich bestätigen. So erzählte mir eine Ladnerin, dass sie diese Procedur an sich ausgeführt habe, um die Frucht abzutreiben; da sie kurz darnach Schmerz in der Nabelgegend verspürte, fürchtete sie, sich verletzt zu haben. Sie kam deshalb in meine Sprechstunde. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass es sich um eine „eingebildete Schwangerschaft" handelte. Der Rat war meiner Pat. von einer Freundin gegeben worden, die die Operation selbst ausgeführt hatte.

Uebrigens gelingt die Einführung der Sonde in den nichtschwangeren (und demnach wohl auch in den schwangeren) Uterus oft mit der einen äusseren Hand, ohne Unterstützung eines an der Vaginalportion befindlichen Fingers. Ich habe es bei einer Reihe von Frauen versucht. Niemals gelang es mir, auf diese Art den Uterus zu sondieren bei Nulliparen; häufig jedoch bei Frauen, die geboren hatten, namentlich wenn der Muttermund durch Secretion der Cervix eine breite Spalte vorstellt und wenn der Uterus ziemlich tief stand und die Anteflexion keine hochgradige war. Der nachträglich in die Vagina eingeführte Finger der anderen Hand constatierte dann, dass die Sonde bis zum Fundus vorgedrungen war.

Als Analogie zur Selbstsondierung des Uterus möchte ich noch erwähnen, dass ich eine schwerhörige Dame kenne, die sich selbst in die Tuba Eustachii einen Catheter einführt und vermittelst desselben die Luftdouche appliciert.

Gossmann hält die Kenntnis der weiblichen Genitalien bei den Frauen für sehr verbreitet, hält jedoch die Einführung der Sonde durch die Frau selbst in den Uterus ohne Eingehen mit dem Finger für sehr schwierig.

A. Müeller kennt ebenfalls eine Hebamme, welche ihre eigene Vaginalportion aus Furcht vor Carcinom öfter mit dem Röhrenspiegel und entsprechend aufgestelltem Toilettespiegel untersucht, und welcher es daher auch leicht wäre, sogar unter Controle des Arztes, eine Sonde einzuführen.

Stumpf: Ich möchte nochmals betonen, dass die nachgewiesene Möglichkeit ohne alle Schwierigkeit mit der Sonde bis zum inneren Muttermund zu kommen, vollständig für die Bejahung der vorliegenden Frage genügt, indem von Seite derjenigen, welche den criminellen Abortus einleiten, nach Einführung der Sonde bis zum inneren Muttermund dieselbe mit Gewalt weiter vorgeführt zu werden pflegt. Ich kann auch mit Herrn Theilhaber in der Anschauung übereinstimmen, dass wohl von Frauen sondenartige Instrumente öfters selbst eingeführt werden, nachdem es mir möglich war, seit dem Jahre 1887 aus der Literatur 15 sicher beglaubigte Fälle dieser Art zu sammeln.

Sitzung vom 20. Juni 1895.

Vorsitzender: Stumpf; Schriftführer: A. Müller.

1. A. Müller: Demonstrationen.

Ein Fall von Drillingen mit zwei Fötus papyracei, welcher am 7. Mai in der geburtshülflichen Poliklinik beobachtet wurde.

Die Hebamme, welche den Fall behandelte, brachte am 4. Mai einige macerierte Kopfknochen, einem Fötus des dritten bis vierten Monates angehörig, mit der Mitteilung, dieselben stammten von einer Frau, welche am Ende September 1894 zum letzten Male menstruiert gewesen sei und ihrer Ansicht nach ein lebendes fast ausgetragenes Kind trägt. Dieselbe habe einen äusserst übelriechenden Ausfluss und mit demselben seien die vorgezeigten Knochen abgegangen.

Die Untersuchung ergab eine Schwangerschaft im 8.—9. Monat, zweite Beckenendlage. Der Uterus war unregelmässig geformt, die rechte Tubenecke höher als die linke, enthielt den Steiss, die linke, reichlich kugelig hervorspringend, war hart. Die Portio war aufgelockert, der Muttermund, für zwei Finger durchgängig, enthielt Häute und Knochen und wurde mit der Kornzange die Hälfte eines Skelettes eines 3—4monatlichen Fötus extrahiert. Der Ausfluss und der Fötus waren äusserst übelriechend. Nachdem zwei Tage Ausspülungen gemacht waren, trat am 7. Mai die Geburt des Kindes, sowie der Nachgeburt, ohne besondere Unregelmässigkeit ein. Bei der Untersuchung der Nachgeburt ergab sich, dass in dem harten kugeligen Teil derselben, welcher von aussen fühlbar gewesen war, sich ausser der zweiten Hälfte des von der Scheide aus partiell entfernten Fötus ein zweiter vollständiger Fötus papyraceus, allseitig von Membranen umschlossen, befand. Als Ursache des Absterbens der beiden Drillinge giebt die Wöchnerin an, dass sie kurz nach Neujahr — die damalige Zeit der Schwangerschaft entspricht der Grösse der abgestorbenen Früchte — über eine Stufe, welche vom Schlafzimmer in das Nebenzimmer führte, hinabfiel und mit dem Bauch auf die Ofenecke stürzte. Darauf seien 2—3 Tage wehenartige Kreuzschmerzen eingetreten, subjective Zeichen für das Absterben der Frucht waren nicht beobachtet worden. Die Frau hatte zweimal geboren, die Schwester des Vaters hatte unter 12 Kindern einmal — dritte oder vierte Geburt — Zwillinge gehabt.

Discussion.

Stumpf erinnert, dass ein Fall von Drillingsschwangerschaft mit zwei Fötus papyracei aus der Innsbrucker Klinik vor einigen Jahren von Pazzarella im Centralblatt für Gynaekologie veröffentlicht worden sei.

2. Krecke demonstriert ein durch Operation gewonnenes Myxosarcom des linken Ovarium. Derselbe stammt von einer 45jährigen Tagelöhnersfrau, die seit drei Jahren ein Stärkerwerden des Leibes bemerkt hatte. Vor zwei Jahren wurde sie von ihrem Arzt zum ersten Male „angezapft". Darnach ein Jahr lang Wohlbefinden, worauf wieder Anschwellung des Leibes eintrat. Im letzten Jahre wurde sie zehn Mal angezapft, wobei sich immer gegen 15 Liter einer gelblichen Flüssigkeit entleerten.

Die Untersuchung ergab eine ziemlich decrepide Person mit mässigem Bronchialkatarrh und hochgradigem Ascites. An der Stelle des Nabels eine kleine Hernie.

Nachdem das Abdomen punctiert und etwa 15 Liter einer mässig blutigen Flüssigkeit entleert waren, fühlt man links von dem stark hinaufgedrängten Uterus einen bis zum Nabel hinaufreichenden, ziemlich festen, höckerigen Tumor.

Den Ueberlegungen, ob operieren oder nicht, macht eine am achten Tage eingetretene Einklemmung des Nabelbruches ein Ende. Nach Lösung der Einklemmung Exstirpation der vom linken Uterushorn ausgehenden Tumoren. Peritoneum ganz gesund. Einige lockere Verwachsungen werden stumpf gelöst. Die Operation geht ohne besondere Schwierigkeiten von Statten.

Der Verlauf nach der Operation war ein ungünstiger. Pat. erkrankte an einer Pneumonie des linken Unterlappens mit starker eitriger Bronchitis, der sie am vierten Tage erlag. Die Section ergab die genannten Erkrankungen der Lunge. Die Operationswunde war durchaus reizlos.

Die im Pathologischen Institut vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein Myxosarcom.

Vortr. weist auf den lange bestehenden Ascites hin, ohne dass an der Leiche irgend welche Metastasen gefunden wurden. Der Fall wird anderswo ausführlich beschrieben werden.

3. Krecke berichtet über seine Erfahrungen mit der Schleich'schen örtlichen Betäubung. Nach Schilderung der von Schleich bis ins kleinste sorgfältig ausgebildeten Methode giebt er eine kurze Uebersicht über die von ihm vorgenommenen Operationen, die ihn im allgemeinen

die Schleich'schen Beobachtungen bestätigen liessen. Vortr. glaubt allerdings nicht, dass die allgemeine Narkose in dem Umfange, wie Schleich annimmt, durch die Localanästhesie entbehrlich gemacht werden wird. Die Technik ist keine ganz einfache. Bei Operationen, wo es sehr genau auf die Entfernung alles Krankhaften ankommt (Tuberculose), kann es zumal dem Anfänger leicht vorkommen, dass unter der Methode die Exactheit der Operation leidet.

Von gynaekologischen Operationen dürften dem Verfahren zugänglich sein einfache Laparotomien, bei denen keine Verwachsungen zu lösen sind, sowie alle Operationen an der Scheide und am Damm.

Discussion.

Stieler fragt an, 1. welches die Maximaldosis der Lösung ist, 2. ob sich die Ligaturen in dem ödematösen Gewebe nicht lockern, 3. ob die Wundheilung, besonders der Haut, nicht leidet.

Gossmann giebt an, dass Lindpaintner vielfach bei Laparotomien nur während des Hautschnittes Narkose verwandte.

Krecke bestätigt, dass die tiefer liegenden Gewebe stets weniger empfindlich sind, als die Haut, oft fast unempfindlich.

Stumpf fragt im Anschluss an die von Stieler erbetenen Aufschlüsse ferner an, wie sich in den künstlich ödematisierten Geweben die Heilungsvorgänge gestalten und weist auf die Wichtigkeit dieser Frage, namentlich für die Verwendbarkeit der Methode bei plastischen Operationen hin. Krecke antwortet hierauf, dass stets prima intentio eintrete.

Stumpf frägt ferner an, wie lange die Anästhesie dauere und ob dieselbe genau auf die infiltrierten Partien beschränkt sei. Auf die Bemerkung von Krecke, dass die Anästhesie 25 Minuten andauere und dass nur die infiltrierten Gewebspartien anästhesiert seien, betont Stumpf, dass alsdann die Dauer einer solchen Operation, z. B. einer Koeliotomie ungemein verlängert werde, indem bei allen Umstehungen und hinterher bei Anlegung einer jeden Sutur der Bauchwunde neuerdings infiltriert werden müsse.

4. Stumpf: Historische Bemerkungen zu dem Vortrage von Klein „Ueber die Anatomie der weiblichen Urethra". M. H. Der in der letzten Sitzung von Herrn Collegen Klein über die Anatomie der Harnröhre gehaltene Vortrag gab mir Veranlassung, etwas in der älteren Literatur Nachschau zu halten, aus dem Grunde, weil mir manches von dem, was vorgetragen wurde, bekannt schien, aber nicht so, dass ich in der Discussion in erschöpfender Weise darüber sprechen konnte. Was zunächst die von Skene im Jahre 1880[1]) näher beschriebene Urethral-Gänge betrifft, so wurden dieselben von Skene als Drüsen bezeichnet und erst später irriger Weise von andern als die Endstücke der Gartner-schen Gänge erklärt. Sie waren aber lange vor Skene bekannt und wurden auch längst mit den Prostata-Drüsen des Mannes identificiert. So beschrieb Virchow schon in den fünfziger Jahren[2]) in diesen Ausführungsgängen Concremente, welche er mit den Prostata-Concrementen des Mannes als identisch erklärte, und Rudolf Leukart erwähnt im Jahre 1852[3]), dass diese Drüsen schon von Reigner de Graaf mit der Prostata des Mannes ausdrücklich als homolog erklärt worden sind. Die Durchsicht des Reigner de Graaf'schen Werkes[4]), das ich hiermit vorlege, ergiebt nach Text und Abbildungen zur Evidenz, dass Reigner de Graaf auch wirklich die später von Skene beschriebenen Drüsen bei seiner Beschreibung im Auge hatte. Ich führe zum Beweise den Reigner de Graaf'schen Text[5]) wörtlich an:

[1]) Am. Journ. of Obstetr. 1880.

[2]) Virchow's Archiv Bd. 5.

[3]) Münchener illustrirte medicinische Zeitschrift 1852.

[4]) Reigner de Graaf, De mulierum organis generationi inservientibus tractatus novus, in Reigner de Graaf Opera omnia, Lugd. Batav. 1677 Ex officina Hackiana.

[5]) p. 211 ff.

Interius vero urethra tenui membrana cingitur quae in inferiori parte, prope meatus urinarii exitum magnos ductus sive lacunas admittit, per quos materia pituitoso-serosa quandoque copiose erumpit.

Inter membranam hanc tenissimam, et fibras carneas statim descriptas reperitur secundum totum urethrae ductum substantia membranosa albicans unius fere digiti transversi crassitiem habens, quae totam urethrae canalem cingit: et haec est substantia, quam perreptant, et in qua terminantur ductus illi, qui in principio urethrae et in inferiori antica vaginae parte reperiuntur, quemadmodum inflatis ductibus illis non obscure cernitur; ita ut non adeo male substantia illa, mulierum Prostatae sive corpus glandulosum possit appellari, de quo etiamnum agere nobis videtur Galenus lib. 14 de usu partium qui ex Herophili decreto, perinde ac in viris, foeminis etiam glandulosas Prostatas inesse scribit. Prostatarum illarum usus. est pituitoso-serosum succum generare, qui acrimonia et salsedine sua mulieres salaciores reddit, pudendasque partes cum jucunditate in coitu lubricat; neutiquam vero ad urethram humectandam (ut quidam opinantur), illum liquorem a natura destinatum esse, vel inde patet; quia ita in ejus exitu collocantu. ductus, ut erumpens urethra non attingat, quod non fieret, si ad humectandam urethram liquor ille destinatus foret.

Es folgt ferner die Angabe, dass diese Gänge häufig der Sitz der Gonorrhoe sind, und im Verlaufe dieser Erörterung heisst es: cum in viris Prostatarum fluxus Gonorrhoea vocetur, cur non etiam in mulieribus eodem nomine nuncuparetur, cum in utroque sexu partium et ductuum eadem fere sit substantia? Zum Schlusse führt R. de Graaf an, dass er bei der Section von an Gonorrhoe leidenden Frauen die „Prostatae" exulceriert gefunden habe.

Bei der auf Tafel V wiedergegebenen Abbildung finden sich die beiden Urethral-Gänge, die als Prostatae bezeichnet werden, in zweifelloser Klarheit dargestellt; dieselben münden links und rechts am Saume des Orificium urethrae externum und zwar an dessen unterem Rande und dieselben durchsetzen, sich einige Male verästelnd, das Gewebe, welches die Harnröhre umgiebt, diese bis ungefähr zur Mitte ihrer Länge begleitend. Seitwärts finden sich diese Gänge herauspräpariert und mit Luft aufgeblasen abgebildet.

Auch A. von Haller[1]) beschreibt die Urethral-Gänge, meist 2, auch 3 oder 4, kann aber den Befund Graaf's von einer „weiblichen Prostata" nicht bestätigen, „cum nihil circumscripti, nihil solidi in cellulosa tela urethrae circumposita reperiatur." Diese Aeusserung beruht zweifellos auf einer irrtümlichen Beurteilung der R. de Graaf'schen Abbildung, welche das die Drüsen umgebende Gewebe etwas steif wiedergiebt und dadurch das Vorhandensein eines muskulösen, nach Art der männlichen Prostata die Drüsen umgebenden Körpers annehmen lassen könnte. R. de Graaf spricht aber von dem umgebenden Gewebe gar nicht, sondern identificiert ausdrücklich nur die Drüsengänge der weiblichen Harnröhre mit den Prostata-Drüsen des Weibes, ebenso wie dies von Klein geschehen ist.

Nicht so alt, aber ebenfalls bekannt ist die Deutung, welche Klein dem Sinus prostaticus gegeben hat. Schon Heinrich Meckel[1]) identificiert im Jahre 1848 das Weber'sche Organ, das von E. H. Weber als Uterus masculinus bezeichnet wurde, nicht mit dem Uterus, sondern mit der Scheide, und Rudolf Leukart spricht in seiner erwähnten Arbeit auch beim Menschen stets von Vagina masculina, nicht von Uterus masculinus. Auch die von Klein als Hymen masculinus bezeichneten Vorsprünge an der Mündung des Sinus prostaticus sind R. Leukart bekannt, welcher sie zwar nicht als Hymen, sondern wegen ihrer unregel-

[1]) A. von Haller, Elementa physiologiae corporis humani, Tomus VII, Pars II. Liber XXVIII, p. 87. Bern 1765.

[1]) Meckel Heinrich, Zur Morphologie der Harn- und Geschlechtswerkzeuge der Wirbeltiere in ihrer normalen und anormalen Entwicklung. Halle 1848. C. A. Schwetschke & Sohn, und Zeitg. f. Zoologie, Zootomie und Palärzoologie von Alton und Burmeister, 1848 No 12 und 13.

mässigen Form als Carunculae myrtiformes des Mannes bezeichnet hat, was jedoch morphologisch dasselbe bedeutet.

Was endlich die von Klein vorgeführte Gegenüberstellung der einzelnen Teile des männlichen Geschlechtsapparates mit den Homologen des weiblichen Geschlechtssystems betrifft, so findet sich in der mehrfach erwähnten Arbeit von Rudolf Leukart über das Weber'sche Organ aus dem Jahre 1852 eine gleiche Gegenüberstellung, welche bis auf wenige unwichtige Abweichungen der von Klein gegebenen Darstellung völlig entspricht. Die modernen Lehrbücher der Anatomie, z. B. das von Gerlach und von Gegenbauer enthalten übrigens Hinweise auf die de Graaf'schen und Leukart'schen Angaben.

Ich möchte zum Schlusse darauf hinweisen, dass wir bei anatomischen Untersuchungen die alten Klassiker der Anatomie zu wenig berücksichtigen und ich möchte mit den Worten Hans Sachsens in den Meistersingern schliessen: „Verachtet mir die Meister nicht!", denn sie haben mit ihren unzulänglichen Mitteln viel mehr geleistet, als wir Epigonen uns gewöhnlich vorstellen.

Klein dankt für die ihm mitgeteilten alten Literaturangaben, erklärt jedoch, dass wenigstens für die Littréschen Drüsen Analoga noch nicht bekannt gewesen seien.

Sitzung vom 14. November 1895.

Vorsitzender: Stumpf. Schriftführer; A. Mueller.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit einem Nachruf für das jüngst verstorbene Mitglied, Herrn Dr. Eisenhart, und die Versammlung ehrt das Andenken desselben durch Erheben von den Sitzen.

1. Klien: Demonstration der Anwendung seines in der Monatsschr. für Geburtshülfe u. Gynaekol. 1895, II. Bd., Heft 3 veröffentlichten Zirkels für Messung des Beckenausganges.

Discussion.

Stumpf: Ich halte die exacte Messung des Beckenausganges, welche bisher vernachlässigt wurde, für notwendig und begrüsse die vorgetragene Methode als eine solche, welche über die Räumlichkeit des Beckenausganges in weitgehender Weise Auskunft giebt. Allerdings ist die Ausführung der Messung, wie wir eben gesehen haben, leider keineswegs schmerzlos. Eine Messung der Verhältnisse des Beckenausganges erscheint deshalb wünschenswert, weil das Trichterbecken keineswegs so selten ist, als man gewöhnlich glaubt, indem sowohl das Becken des Neugeborenen als auch das männliche Becken Trichterbecken sind und ein Stehenbleiben der Entwickelung auf einer früheren Stufe daher leicht zur Entstehung eines Trichterbeckens führen kann. Ausserdem sind ja auch die kyphotischen Becken häufig im Ausgange verengt.

A. Mueller hält die Querstange für den Bedarf der Praxis für genügend.

Klien entgegnet, dass es sich bei Distantia tuberum unter 9 cm doch empfehle, auch die übrigen Maasse zu nehmen, da die Höhe des linken Dreieckes sehr wichtig sei und auch bei spitzem Schambogenwinkel im hinteren Dreiecke Platz genug für den Durchtritt des Kopfes sein könne. In älteren Auflagen seiner Operationslehre habe auch Fritsch dies betont.

2. G. Klein: Verblutung am 20. Tage nach Pyosalpinx-Operation. Bei einer 31jährigen, hochfiebernden Kranken wurde eine doppelseitige Sactosalpinx purulenta durch Koeliotomie am 22. October 1895 entfernt. Der rechtsseitige Eitersack war apfelgross, nach allen Seiten mit den Nachbarorganen verwachsen; die Ausschälung war schwierig. Als der Eitersack schon vor die Bauchwunde gebracht war, platzte er im letzten Augenblick und es floss etwas Eiter auf die Bauchwunde, anscheinend aber nicht in die Bauchhöhle. — Die linke Tube zu einem gewundenen, fingerdicken,

mit Eiter gefüllten und am Fimbrienende verschlossenen Sacke umgewandelt. Leichte Entfernung; Ventrofixation des Uterus. — Die Reconvalescenz war gestört durch eine eitrige Bronchitis (Aether-Narkose) mit zweimaligen Temperatursteigerungen bis 38,7 und 38,2 am 3. bez. 6. Tage. Am 9. Tage traten unter Temperatursteigerung bis 39,1 Bauch-Deckenabscesse auf, die sich spontan nach Entfernung der Nähte entleerten. Die Temperatur ging trotzdem nicht dauernd zur Norm herunter; sie schwankte bis und über 38° (37,2—38,5 vom 12.—17. Tage.) — Am 15. Tage zeigte sich eine Resistenz im Bereich der unteren Hälfte der Bauchschnitt-Narbe. Am 19. Tage liess sich bei bimanueller Untersuchung ein kleines Exsudat zu beiden Seiten des Uterus und hinter ihm nachweisen; teigige Consistenz, grosse Druckempfindlichkeit; höchste Temperatur 37,6 am 19. Tage. Es wurde beschlossen, beim Ansteigen der Temperatur das Exsudat nötigenfalls vom seitlichen und hinteren Scheidengewölbe aus zu eröffnen. Am 20. Tage vormittags 37,4, deshalb keine Incision trotz ziemlich starker Schmerzen. — Nachts 10 Uhr plötzliches Angstgefühl, ausserordentlich heftige Schmerzen, „ich sterbe", nach einigen Minuten Ohnmacht, Tod. (10. Nov., am 20. Tage post operat.).

Obduction am 12. Nov., Herr Privatdocent Dr. Schmaus: Keine Sepsis; Lungenspitzen zeigen beiderseits eine ca. markstückgrosse, nicht adhärente Schwiele; Bronchialschleimhaut etwas gerötet; Herz, Milz, Leber, Nieren anämisch, sonst ohne Besonderheiten. „In der Bauchhöhle zwischen den Darmschlingen an verschiedenen Stellen und in reichlicher Menge offenbar ganz frisch ausgetretenes, teils flüssiges, teils geronnenes Blut. Die grösste Menge desselben findet sich in der Gegend zwischen Cöcum und kleinem Becken. Beiderseits sind Tuben und Ovarien mit dem Ligamentum latum vom Uterus abgetragen. An den Schnittstellen zeigen sich zahlreiche Ligaturen. Rechterseits entsprechend dieser Stelle eine kinderfaustgrosse mit flüssigem und geronnenem Blut erfüllte Höhle. Der Uterus und die Blase der vorderen Bauchwand adhärent. Mit dem Uterus sind zahlreiche Dünndarmschlingen fest verwachsen; beim Lostrennen derselben findet sich auf der linken Seite des Uterus entsprechend der Abtrennungsstelle der Adnexe etwas Eiter. — Diese Stelle erstreckt sich nach abwärts bis ungefähr drei cm oberhalb des linken Scheidengewölbes. Auch die Umgebung der linkerseits liegenden Gefässe zeigt sich mit etwas Eiter belegt. Jedoch an dieser Stelle keine Blutung. An der rechten Seite liegen in der erwähnten Bluthöhle nach Ausspülen des Blutes zahlreiche Ligaturen von Gefässen vor, jedoch lässt sich weder ein eröffnetes Gefäss noch etwa eine abgeglittene Ligatur nachweisen. Dagegen ist die Schnittfläche von etwas mit Eiter untermischtem Blut bedeckt (das ganze Operationsgebiet wurde hier an zahlreichen, senkrecht auf die Fläche geführten Schnitten durchsucht; K.), das vorliegende Gewebe äusserst brüchig, von Blutungen durchsetzt. Von dieser Höhle aus gelangt man medianwärts und abwärts ebenfalls auf einen Eiterherd, dessen Grund nach Lösung der hier vorhandenen bindegewebigen Adhäsionen sich als vom Douglas gebildet zeigt. Dieser Herd liegt ungefähr einen cm vom hinteren Scheidengewölbe nach rückwärts. — Scheide und Uterus, ebenso die Blase zeigen keine besonderen Befunde. — Im übrigen ist das Peritoneum der Bauchhöhle vollkommen glatt und glänzend ohne Spuren von Eiterung".

Epikrise. Bei der Operation einer doppelseitigen Sactosalpinx purulenta platzt der rechtsseitige Eitersack vor der Bauchhöhle. Es

gelangt Eiter an die Bauchwunde aber anscheinend nicht in die Bauchhöhle. — Bauchdecken-Abscesse; am 19. Tage perimetritisches Exsudat an mehreren Stellen. Am 20. Tage acute Verblutung aus der Stelle, wo der rechtsseitige Eitersack entfernt worden war. Keine allgemeine Peritonitis, keine Sepsis; kein grösseres offenes Gefäss-Lumen zu finden, nur parenchymatöse Blutung. Selbst wenn am 20. Tage eine Ligatur abgegangen wäre, konnte das nicht zu einer Blutung führen, da die Gefässe schon thrombosiert sein mussten. Immerhin ist ein eitriger Zerfall solcher Thromben nicht nur möglich, sondern wahrscheinlich, obwohl kein solcher nachweisbar war. Offenbar kam es zu einer Blutung infolge eitrigen Zerfalls der Thromben, zahlreicher kleinster Gefässe; begünstigend war dafür vielleicht die Brüchigkeit des Gewebes, die sich bei Entzündungen der Adnexe bekanntlich so oft zeigt.

Faltin fragt nach dem Unterbindungsmaterial, worauf Klein mitteilt, dass nur Seide, gar kein Catgut verwendet wurde.

A. Mueller erwähnt, dass ihm kürzlich nach Hysterectomie eines im vierten Monate graviden Uterus wegen Carcinom der Cervix ein ähnlicher Fall vorkam, bei welchem die Blutung, welche sich auch durch Blutabgang aus der Scheide bemerkbar machte, am vierten Tage begann.

Gossmann glaubt, dass nach dem nicht fieberfreien Verlaufe ein septischer Vorgang auch als Grund für die Blutung anzunehmen sei. — Was die Indication zum operativen Eingriff betrifft, meint Gossmann, dass in dem vorliegenden Falle, in welchem, nach der geringen Ausdehnung der Tube zu schliessen, der Eiterinhalt derselben kein grosser gewesen sein könne, die conservative Behandlung nicht aussichtslos gewesen wäre. Gossmann hat schwere Fälle von Pelveoperitonitis, welche er nach Anamnese, Tastbefund und Verlauf, als auf eitriger Salpingitis beruhend erachten musste, bei conservativer Behandlung zur Ausheilung kommen sehen und erwähnt als Beispiel eines Falles, welcher nach vorgezeigter Fiebercurve innerhalb fünf Monate sechs schwere peritonitische Attaquen durchmachte und doch zur vollen Genesung kam. Gossmann ist der Ansicht, dass die moderne Gynaekologie zu lange Indicationen stelle für die operative Entfernung entzündlich erkrankter Adnexe. —

Stumpf: Der unruhige Charakter der Fiebercurve, die soeben vorgelegt wurde, spricht ganz entschieden für eine septische Infection, ganz besonders ist die bedeutende Pulsfrequenz ein Anhaltspunkt hiefür. Natürlich stützt auch die Eiterung in der Bauchwunde diese Anschauung, die dadurch nicht widerlegt wird, dass sich bei der Section in den Organen keine Erscheinungen von Sepsis finden liessen. Die Infection war eben noch nicht verallgemeinert, genügte aber zur Einschmelzung des Gefässthrombus, welche zu der tötlichen Blutung führte.

Klein erwidert, dass Bronchitis vorhanden war, die übrigen Organe jedoch alle gesund erschienen.

Sitzung vom 19. December 1895.

Vorsitzender: Stumpf; Schriftführer: A. Mueller.

1. Gossmann demonstriert:

a) Einen durch Totalexstirpation bei einer 46jährigen Frau gewonnenen Uterus. Die Operation verlief typisch, das Peritoneum wurde nicht genäht, der Heilungsverlauf war fieberlos. Die Frau verliess am 12. Tage geheilt die Anstalt und ist bis heute — nach 20 Monaten — recidivfrei. Der vorgelegte Uterus zeigt ein wenig vorgeschrittenes Carcinom der Portio, ausserdem aber einen circumscripten, haselnussgrossen Knoten in der vorderen Wand der Cervix, der wie ein veritables Cervixmyom aussieht, sich aber bei mikroskopischer Untersuchung als ein Krebsknoten erwies, was wiederum die Notwendigkeit der Totalexstirpation auch bei wenig vorgeschrittenem Portio-Carcinom illustriert. Dass die Frau trotz ihrer ge-

ringen Beschwerden — sie litt lediglich an geringen atypischen Blutungen — so frühzeitig ärztliche Hilfe aufsuchte und deshalb so frühzeitig zur Radicaloperation kam, verdankt sie lediglich dem Umstande, dass sie den traurigen Verlauf des Uteruskrebses bei einer Freundin miterlebt hatte und deshalb selbst eine — in diesem Falle heilsame — Angst vor dem Gebärmutterkrebs hatte.

b) Gossmann demonstriert einen fibrösen Polypen, welcher eine Inversio uteri veranlasst hatte. Der Fall betraf eine 65 Jahre alte Frau, welche mit der Klage, dass sie einen Vorfall und starken Ausfluss habe, in die Sprechstunde kam. Bei der Untersuchung fand sich ein etwa apfelgrosser, harter Tumor, der teilweise aus der Scheide heraushing und nach oben mit einem Stiele in einen zweiten, etwas grösseren Tumor überging. Dieser lag in der Scheide und unterschied sich sowohl durch seine weichere Consistenz, als auch durch seine dunkelrote Farbe deutlich von der blässeren, harten Geschwulst, welche aus der Scheide hing. Die Vermutung, dass die obere Geschwulst der durch den fibrösen Polypen invertierte Uterus sei, bestätigte sich durch die Mastdarmuntersuchung, welche mit grösster Deutlichkeit den Inversionstrichter erkennen liess. Da die Möglichkeit der Reinversion des Uterus nach Abtragung der die Umstülpung veranlassenden Geschwulst nicht in Abrede gestellt werden konnte, wie solche Fälle in der Literatur von Schavnik, Goosens, Brewis Lee verzeichnet sind — so wurde vorläufig am 28. November 1894 ohne Narkose nur der fibröse Polyp abgeschnitten und das stark blutende Geschwulstbett vernäht. Als aber die Frau nach vier Wochen wiederkam und noch immer über Drängen nach abwärts und zeitweise blutigen Ausfluss klagte, wurde am 29. December 1894 die Totalexstirpation der Gebärmutter gemacht. Gossmann spaltete, nachdem die Blase von der Cervix losgelöst war, die vordere Wand der durch Zug auch in der Cervix vollständig invertierten Gebärmutter, wodurch der Inversionstrichter dem Auge und dem Finger zugänglich wurde, eröffnete unter Controle des im Inversionstrichter befindlichen Fingers das hintere Scheidengewölbe, worauf die Unterbindung der Parametrien in einzelnen Portionen und die Entfernung des ganzen Organes leicht erfolgen konnte. Das Bauchfell wurde auch in diesem Falle nicht genäht. Die Heilung erfolgte reactionslos. Die Frau verliess am 16. Tage die Anstalt. Leider konnte der invertierte, total exstirpierte Uterus nicht demonstriert werden, da er durch einen unglücklichen Zufall abhanden gekommen war. Herzfeld, Schauta und Gottschalk haben den Uterus inversus myomatosus, der sich nicht reinvertieren liess, supravaginal amputiert. Werth sah sich durch die unbeabsichtigte Eröffnung des Peritoneum bei der Abtragung des Myoms veranlasst, die Totalexstirpation folgen zu lassen. Nur Wiesinger machte in bewusster Absicht die Totalexstirpation des Uterus inversus myomatosus und demonstrierte jüngst das gewonnene Präparat im ärztlichen Vereine in Hamburg. Gossmann möchte auch die Totalexstirpation der supravaginalen Amputation, welche einen eventuell noch lange secernierenden Stumpf zurücklässt, vorziehen und in einem solchen Falle das von ihm eingeschlagene Verfahren empfehlen.

Amann jr. Zur Anwendung von Medikamenten per vaginam und per rectum. Eine häufige Anwendung von Medikamenten geschieht in Form von Vaginalkugeln und Rectal-Suppositorien, welche mit Butyr. cacao angefertigt sind. Hierbei sind aber folgende Nachteile vorhanden: Die Medikamente sind in den Globulis und Suppositorien nicht in gelöster Form enthalten, sondern werden in Pulverform der Fettmasse einverleibt; die Fettmasse beschlägt nun beim Schmelzen die Vaginalwand oder Rectalwand, wodurch die Resorption der betreffenden Medikamente bedeutend beeinträchtigt wird. Ferner wirkt die ziemlich harte Consistenz dieser Kugeln und Zäpfchen reizend auf Vaginal- oder Rectalschleimhaut und kann Contractionen und Ausstossung der Kugeln rsp. Stuhlentleerung be-

wirken. Auch das neuerdings statt des Butyr. cacao empfohlene Copraol-Fett zeigt wenig Vorteile; es schmilzt vielleicht etwas rascher, auch kann man demselben eher Flüssigkeiten incorporiren als dem Butyr. cacao, aber die Consistenz des erstarrten Copraol ist eher noch härter als die des Butyr. cacao.

Eine sehr zweckmässige für die Vagina passende Anwendungsweise von Medikamenten ist bekanntlich in Form einer Glycerinlösung mit Hülfe von Tampons. Diese können aber von der Patientin selbst nur in umständlicher Weise höher hinauf in die Vagina eingelegt werden; am besten geschieht die Einführung derselben durch den Arzt.

Um die störende Wirkung des Fettes bei den Vaginalkugeln zu beseitigen, gleichzeitig aber die wasserentziehende Wirkung des Glycerins zu heben, habe ich vor $1^3/_4$ Jahren Herrn Apotheker C. Braun (Rosenapotheke) veranlasst, Vaginalkugeln herzustellen, die kein Fett entfalten, aber zum grössten Teil aus Glycerin bestehen und bei Körpertemperatur zergehen. Es gelang nun Kugeln herzustellen, welche bis zu 95 proc. officiellen Glycerins enthalten und diese als Träger von einer Reihe von Medikamenten, die dann in gelöstem Zustande in denselben enthalten sind, zu verwenden. Diese Kugeln sind von elastischer Consistenz, leicht von der Patientin selbst einzuführen und verbinden mit der besseren Rosorbirbarkeit der Medikamente die an und für sich schon günstige Wirkung des Glycerins, wie sie ja bei den Glycerintampons vorhanden ist. Die Glyceringelatine wird vor dem Ausgiessen in die betreffende Form sterilisiert, ausserdem verhindert der hohe Glyceringehalt eine Entwicklung von Keimen auch beim längeren Aufbewahren der Kugeln.

Auch bei sehr sensiblen Patientinnen, bei welchen Tampon-Einlagen oder Cacaobutterkugeln Schlaflosigkeit u. s. w. hervorriefen, verursachten die Vaginalkugeln mit Glyceringelatine keine Beschwerden.

Ich verwandte gewöhnlich Kugeln mit 80 pCt. Glycerin mit Zusätzen von 0,5 Ichthyol, 0,2—0,3 Kalijodat (ev mit Jod pur 0,005 bis 0,008 sonst leicht Jodgeschmack), Jodoform 0,7, Zinc. sulfocarbolic. 0,1 u. s. w. (Alaun und Tannin eignen sich nicht wegen der beim Schmelzen eintretenden Ausfälle.)

Um nun Rectalsuppositorien ohne Fett herzustellen, musste Gelatine ohne Glycerin verwendet werden. Zur besseren Haltbarkeit kann besonders bei Ergotinsuppositorien der Masse etwas Salicyl zugesetzt werden. Da die Masse ziemlich weich ist, ist die dickere englische Form der Suppositorien der dünnen, langen, deutschen Form vorzuziehen.

Der grosse Vorteil besteht nun darin, dass die Medikamente in Lösung im Zäpfchen enthalten sind, daher sehr leicht von der Rectalschleimhaut resorbiert werden können, dass ferner das Schmelzen viel leichter eintritt und ein Reiz auf die Darmschleimhaut, die bei manchen Individuen durch die Härte des Butyr. cacao oder des Copraol beim Einführen zustande kommt, nicht eintritt.

Die Suppositorien können nun Ichthyol, Jodkali mit Jod pur, Morph., Codein, Cocain, Extract. Belladonn., Opii, Hyoscyami, Antipyrin (z. B. 1 g im 3 g schweren Suppos. gelöst) Ergotin 0,1 Salol etc. enthalten.

Zur Resorption von Medikamenten dürften sich besonders die Rectalsuppositorien eignen, bei den Vaginalkugeln wird der hohe Glyceringehalt eine Hauptrolle spielen.

Discussion:

v. Winckel erinnert daran, dass schon die Wiener Schule Glycerin-gelatineglobuli und Suppositorien verwandt habe. Dieselben seien indessen meist ungelöst abgegangen und könne auf denselben leicht Schimmelbildung eintreten.

Stumpf erwähnt, dass er schon im Jahre 1876 in Wien Präparate aus Gelatine mit medicamentösen Zusätzen kennen gelernt und von dort mitgebracht habe; es waren teils Bougies für männliche und weibliche Harnröhre und für die Nase, teils Suppositorien für Rectum und Vagina von einer Apotheke aus in den Handel gebracht worden.

Amann jr. Die früheren Gelatinevaginalkugeln hatten keineswegs den hohen Glyceringehalt; dieser bedingt die gute Haltbarkeit der Kugeln. Die Hauptmomente bleiben der gelöste Zustand der Medicamente und die reizlose Applicationsweise. Abgehen nicht geschmolzener derartiger Kugeln oder Suppositorien habe ich bisher nie beobachtet; bei Butyr. cacao-Präparaten kommt dies öfters vor. Weitere Versuche können erst ein endgültiges Urteil ermöglichen. Pilzwachstum ist bei dem hohen Glyceringehalt unmöglich und kann man bei Anwendung von Ergotin prophylaktisch Salicylsäure zusetzen.

3. Teilhaber: Zur Lehre von den Versionen und Flexionen des Uterus. Referent ist der Ansicht, dass die gynaekologischen Lehrbücher an Klarheit gewinnen würden, wenn der Name Anteflexio pathologica vollständig gestrichen würde. Unter diesem Namen fassen bekanntlich einzelne Autoren die Fälle zusammen, bei denen der Uterus stärker als gewöhnlich über seine vordere Fläche gebeugt ist, während andere nur den anteflectierten Uterus mit verringerter Beweglichkeit als „pathologisch anteflectiert" ansehen wollen. Schon Schultze hat betont, dass es in der Regel genügt, die Complicationen, die Endometritis, Parametritis etc. zu beseitigen, um der „pathologischen Anteflexion" ihre klinische Bedeutung zu nehmen. Wer noch daran gezweifelt hat, der musste in den letzten Jahren von der Bedeutungslosigkeit dieses pathologischen Befundes überzeugt werden, denn bei Tausenden von Vaginifixationen wurde der Uterus in hochgradig anteflectierter Stellung fixiert, seine Beweglichkeit wurde ausserordentlich beschränkt; es erhielt also der Uterus alle Merkmale der „pathologischen Anteflexion" in schärfster Form und doch treten die früher sogenannten pathognomonischen Symptome der Anteflexio pathologica, die Dysmenorrhoe und Sterilität, nicht auf. Im Gegenteil, es wird berichtet, dass Hunderte von Patientinnen nach dieser Fixation in ganz abnormer Stellung einen bei ihnen schon lange nicht dagewesenen Zustand von Wohlbefinden erreicht haben. Uebrigens ist eine derartige Nomenclatur auch sonst in der Pathologie nicht üblich. Von einem Magen oder Darm mit veränderter Beweglichkeit z. B. sagt Niemand, dass er eine Veränderung seiner Lage erlitten habe.

Die Lageveränderungen des Uterus mit dem Fundus nach hinten, die Retroversionen und Retroflexionen machen nach Ansicht des Referenten bei der nichtschwangeren Frau ebenfalls keine Symptome.

Die Beschwerden, wegen deren die Retroflexions-Kranken zum Arzte kommen, sind entstanden durch Endometritis und Metritis, die den retroflectierten Uterus nicht wesentlich häufiger befallen, als den normal liegenden; in anderen Fällen sind diese Beschwerden hervorgerufen durch Erkrankungen von Organen, die sich nicht in der Beckenhöhle befinden; letztere Patientinnen leiden an den Folgen der Atonie des Darmes oder an Hysterie, Neurasthenie (ohne jeglichen

Zusammenhang mit der Uterusanomalie) an Rheumatismen der Muskeln und Gelenke in der Lenden- und Kreuzgegend etc. — Man betrachtet gewöhnlich die Retroversion und Retroflexion als gleichwertig bezüglich ihrer Symptome. Nun liegt die Zeit gar nicht weit hinter uns, in der man meinte, der Uterus stehe ganz gerade im Becken. Fühlte man damals den Uteruskörper im vorderen Scheidegewölbe, so hielt man dies für eine Lageanomalie. („Anteflexion".) Man hatte die Erklärung für alle Krankheitssymptome gefunden, die die Patientin angab, brachte den Uterus in retrovertierte Stellung und versuchte ihn mittelst Stäbchen zu befestigen. Nach den Angaben der damals lebenden Autoren verschwanden sofort nach der Reposition alle Krankheitssymptome und doch hatte man in Wirklichkeit aus der normalen Lage des Uterus die „pathologische Retroversion" gemacht. Wäre die Retroversion wirklich so schlimm, so hätten die Krankheitssymptome sich nicht bessern dürfen, sondern stärker werden müssen. Referent führt noch eine Reihe anderer klinischer und physiologischer Thatsachen an, die beweisen sollen, dass die Lageveränderungen des Uterus nach hinten klinisch bedeutungslos sind.

In Consequenz dieser Anschauung verwirft Referent alle orthopädischen Behandlungsmethoden; die erzielten Erfolge seien zurückzuführen auf die von Gynaekologen nebenbei eingeleitete allgemeine Behandlung: Die Aerzte pflegten ja Abführ-Kuren, Luftveränderung, reichlichere Körperbewegung, Gebrauch von Bädern, Mineralwassern etc. zu verordnen. Ausserdem war sicher häufig wirksam der Glaube an die Kunst des tüchtigen Spezialisten. —

Die Pessarien seien häufig ein ziemlich harmloses Suggestivmittel, die operativen Behandlungsmethoden der Retroflexionen würden wohl wieder ganz von der Tagesordnung verschwinden, ebenso wie die vor etwa 20 Jahren mit grossem Enthusiasmus empfohlenen operativen Behandlungsmethoden der „Anteflexio" heute fast allgemein der verdienten Vergessenheit anheimgefallen sind. — (Der Vortrag ist in allerdings sehr veränderter Form publiciert in der „Münchener medicinischen Wochenschrift" 1896, No. 22 u. 23.)

Discussion zu Herrn Theilhaber's Vortrag, als dessen Resumé folgende Sätze aufgestellt wurden.

1. Es giebt keine pathologische Anteflexio.
2. Die Retroflexio darf nie operativ behandelt werden.

Stumpf schlägt vor, statt „pathologische" Anteflexio „fixierte" Anteflexio zu sagen und will diesen Zustand als pathologisch anerkannt wissen.

v. Winckel: Schultze definiert die Lageveränderungen so, dass die normale Beweglichkeit in irgend einer Richtung hin vermindert oder aufgehoben ist. Was die Resultate des Vaginaefixatio betrifft, so hat Mackenrodt zurückgenommen, dass seine Patientinnen alle durch die Vaginaefixatio geheilt seien, und hat infolge von Beckeneiterungen im Anschluss an die Operation Hysterectomien vornehmen müssen. Bezüglich der Folgeerscheinungen der Retroflexio ist zu bemerken, dass in der Uteruswand durch die Lageveränderungen und die dadurch hervorgerufenen Circulationsstörungen Verdickungen entstehen, ausserdem Metritis, Endometritis und nachträgliche Anfachung der Parametritis etc. selbst noch nach der Menopause. Auch bei mobiler Retroflexio treten bisweilen die schwersten psychischen Symptome ein, wenn der Uterus in Retroflexio fällt, und vergehen sofort, wenn derselbe reponiert wird.

Auch Mathias Duncan hat sein Leben lang behauptet, dass nur die Adhäsionen, Varicen und andere Veränderungen in der Nachbarschaft des Uterus die Beschwerden machen. Dann könnten aber diese Beschwerden nicht so oft sofort mit der Reposition gehoben werden. Schultze wies

hingegen Endometritis und Infiltration der Uteruswand nach, während Retention des Blutes, und dadurch erregt, Wehenschmerzen nicht vorhanden sind. v. W. demonstriert hierauf ein noch nicht durchschnittenes Präparat der Münchener Sammlung mit Retroflexio und zahlreichen Adhäsionen und durchschneidet den Uterus, um die Verdickung der hinteren Uteruswand nachzuweisen. Auf diese Weise kann an beliebigen Retroflexions-Präparaten immer und wieder die Verdickung der Hinterwand bewiesen werden.

Theilhaber: Der Begriff „Anteflexio pathologica" dürfte aus dem Kapitel der Lageveränderungen des Uterus vollständig gestrichen werden; die Fixation des normal liegenden Uterus ist ja keine Veränderung seiner Lage. Von dieser Fixation gehen übrigens auch keine Beschwerden aus, wie auch B. S. Schultze zugiebt. Die Fixation des anteflectierten Uterus macht die Störungen, die von manchen mit der Anteflexio pathologica in Zusammenhang gebracht wurden — Blasendrang, Dysmenorrhoe, Sterilität — nicht; ein Beweis dafür ist der Umstand, dass diese Symptome nach den zahlreichen Vaginaefixationen nicht beobachtet wurden, und diese Operation schafft ja doch einen hochgradig pathologisch anteflectierten Uterus. Wer die Fixation des Uterus für schädlich hält, sollte denselben weder an den Bauchdecken noch an der Vagina fixieren.

von Winckel: Ventrifixatio bringt keine Anteflexio, sondern nur Fixation und wenn man ein schweres Leiden durch ein leichteres ersetzen kann, wie die Ventrifixatio für die Retroflexio, so ist dies berechtigt und zwar keine völlige Heilung, aber doch eine Besserung und deshalb sind diese Operationen als ein Durchgangsstadium zu betrachten.

Theilhaber: Der Bericht, den Olshausen in diesem Jahre über seine Resultate bei Ventrifixationen veröffentlicht hat, ermutigt nicht zur Nachahmung. In einer nicht unerheblichen Anzahl von Fällen waren trotz der Operation, die mit der Retroflexio in Zusammenhang gebrachten Beschwerden später noch vorhanden. Bedenkt man, dass Winter 30 pCt. Bauchhernien nach den Laparotomien constatiert hat, so muss man sagen, dass die Nachteile der Ventrifixatio sehr hochgradige sind, der Nutzen also sehr problematisch.

von Winckel: Valleix's Behauptungen sind schon in der Pariser Akademie widerlegt worden, seine Bücher also jetzt ebensowenig herbeizuziehen, wie Duncan's erste Veröffentlichungen, da damals die normale Lage des Uterus noch nicht bekannt war. Man darf daher nur auf die durch Schultze's Arbeit geschaffenen Grundlagen zurückgreifen und nicht darüber hinaus. Schultze's Einlegung von Pessarien wenige Tage post partum beweisen in ihren guten Erfolgen Schultze's Behauptungen. Im Jahre 1886 auf dem Gynaekologencongress bekämpfte von Winckel die Alexander Adams'sche Operation, da die Ligamenta rotunda zu schwach sind, um den Uterus nach vorne zu halten, und doch wieder nachgeben.

Theilhaber: Eine gewisse Anzahl von Pat. wird immer geheilt, man mag noch so unrationell behandeln. Den besten Beweis liefert der Umstand, dass auch mit der orthopädischen Behandlung des „anteflectirten", in Wirklichkeit normal liegenden Uterus in den sechsziger Jahren dieses Jahrhunderts tausende von „Heilungen" erzielt wurden. Dabei wurde damals der normal liegende Uterus in einen falsch liegenden verwandelt und doch die Heilung.

von Winckel: Alle Behauptungen Theilhaber's beruhen auf falschen Prämissen. Alle Autoren suggerierten ihren Pat. die Heilung.

Theilhaber: Dann kann man ebenso gut sagen, dass auch bei der Heilung der Störungen der Retroflexionskranken die Suggestion eine grosse Rolle spielt.

von Winckel: Die deutlichen vorhin demonstrierten, durch Retroflexion erzeugten anatomischen Veränderungen können nicht durch Suggestion gehoben werden, und da die alten Autoren diese Veränderungen gar nicht kannten, können sie nicht mehr berücksichtigt werden.

von Winckel demonstriert hierauf nochmals die als Folge-Erscheinung der Retroflexio stets anzutreffende Verdickung der hinteren Wand.

Theilhaber: Ob solche Verdickungen der hinteren Wand intra vitam wirklich Beschwerden gemacht haben, das ist doch sehr fraglich. Am Uterus findet man häufig Verdickungen ohne alle Beschwerde. Wie oft machen Myome gar keine Störungen! Recidive der Beschwerden nach der Entlassung aus der Behandlung kommen sowohl bei der orthopädischen als bei der symptomatischen Behandlung vor; doch wird mit der symptomatischen Therapie mehr oder mindestens das Gleiche erreicht, wie mit der heute üblichen orthopädischen und die Pat. wurde durch erstere nicht gefährdet.

von Winckel frägt an, wie oft Theilhaber operiert habe.

Theilhaber: Wegen uncomplicierter Retroflexio habe ich nie „fixiert", da ich im Vornherein Gegner dieser Operation war. Doch habe ich bei zwei grossen Prolapsen zwei Mal die Vaginaefix. gemacht und anlässlich von anderweitig indicierten Laparotomien zwei Mal die Ventrifixatio.

Stumpf stellt anlässlich einer Behauptung Theilhaber's, dass viele von anderen Aerzten orthopädisch behandelte Pat. zu ihm gekommen seien, die Anfrage, ob er gewiss wisse, dass von ihm behandelte Pat. nicht auch zu anderen Aerzten gegangen seien, um sich wieder orthopädisch behandeln zu lassen.

Theilhaber: Giebt dies als möglich zu. Es kann natürlich Darmatonie mit Koprostase leicht wieder eintreten, dieselbe ist aber stets wieder temporär zu beseitigen.

v. Winckel: Ein temporäre Heilung ist doch auch nur eine Besserung und da Theilhaber nicht operativ behandelt hat, ist er in diesem Punkte voreingenommen.

Theilhaber: Dem Vorwurf gegenüber, dass ich über die orthopädische Behandlung der Retroflexio nicht genügend Erfahrung besitze, bemerke ich noch, dass ich ca. 15 Jahre fast ausschliesslich orthopädisch behandelte. Der Hauptgrund, weshalb ich in Wien den Vortrag über Retroflexio hielt, war der, Stellung zu nehmen gegen die Uebertreibungen der operativen Behandlung der Retroflexio. Vor einem halben Jahre schien es ja, als sollte von manchen Gynaekologen fast jede Retroflexio operativ behandelt werden. Dagegen musste energisch protestiert werden. Heute ist die Frage nicht mehr so wichtig, denn die Vaginaefixatio ist schon in Berlin aufgegeben worden, wie aus den Sitzungsberichten der Berliner Gynaekol. Gesellsch. hervorgeht.

v. Winckel: Die Uebertreibung der Berliner Operateure vernichtet als solche nicht die Operation, und selbst Flaischlen erkennt bei Vermittelung der Operationen die Ventrofixation an und hält unter strenger Indication Operationen für berechtigt. Das Richtige ist combinierte individualisierte Behandlung: allgemein symptomatisch, orthopädisch und bei Indication auch chirurgisch.

Theilhaber: Dass bei symptomatischer Behandlung ab und zu Recidive vorkommen, habe ich nie geleugnet. Hysterische Frauen z. B. können doch nicht in einigen Wochen für ihr ganzes Leben geheilt werden. Auch die Darmatonie recidiviert nicht ganz selten, allein bei einer grossen Gruppe von symptomatisch behandelten Pat. ist durch Jahre hindurch andauerndes Wohlbefinden erzielt worden.

Sitzung vom 23. Januar 1896.

Vorsitzender: Stumpf; Schriftführer: A. Müller.

1. Fränkel demonstriert
a) einen Fall von Hymen septus;
b) ein Präparat von Hypoplasia Deciduae
c) Zwei papilläre Ovacialtumoren mit einschichtigem Oberflächenepithel.
d) ein papilläres Ovarialcarcinom.

Discussion:

Stumpf fragt nach der Ursache der Decidualhypoplasie, ob Lues oder eine andere Krankheit nachweisbar sei.

Fraenkel erklärt, dass anamnestisch Nichts bekannt sei.

2. Amann jr.: Demonstrationen: a) Doppelseitiges Oberflächen-Papillom der Ovarien. Pat. 25jährige Nullipara. Mutter lebt, ist gesund. Vater an Phthise gestorben, Geschwister gesund. Seit sechs Jahren Menstruation alle drei Wochen, seit sechs Wochen ausgeblieben. Leibesumfang nahm seit 10 Monaten zu, ca. 100 cm.

Beim Beklopfen des Abdomens deutliches Undulieren; in den tieferen Partien des Abdomens gedämpfter Schall. Bei der inneren Untersuchung finden sich zu beiden Seiten des kleinen anteflectierten Uterus und nach rückwärts zu knollige und unregelmässige, höckerige Tumoren.

Bei der Koeliotomie entleert sich eine grosse Menge haemorrhagischen Ascites. Das rechte Ovarium ist in ein hühnereigrosses, das linke in ein taubeneigrosses, blumenkohlartiges Gebilde verwandelt; auf den Tuben, welche in innigem Zusammenhang mit diesen Tumoren stehen, sind gleichfalls papilläre Vegetationen, ebenso auf dem parietalen Blatt des Peritoneums in der Gegend des lig. infundibulopelvicum.

Die beiden Tumoren werden an der Basis mehrfach umstochen und abgetragen; die Heilung verlief reactionslos, der Ascites hat sich bis sechs Monate nach der Operation noch nicht wieder ersetzt.

In den im Centrum der Tumoren enthaltenen Ovarialstromaresten finden sich nur wenige, offenbar dilatierten Follikeln entsprechende Hohlräume. Bei Lupenvergrösserung zeigt sich die Oberfläche der Tumoren aus zahlreichen, meist dünn gestielten Kölbchen und Wärzchen bestehend, an denen sich wieder nach allen Seiten hin finger- oder fühlhörnerartig geschlängelte Anhänge befinden, so dass medusenhauptähnliche Gebilde entstehen. Mikroskopisch bestehen diese Zöttchen aus einem z. T. zellenarmen Bindegewebsstroma, das an der Oberfläche überall von einem einschichtigen Cylinderepithel bekleidet ist. An einzelnen Stellen finden sich im bindegewebigen Gerüste starke Kalkablagerungen. Die Tumoren sind als reine Oberflächenpapillome, die primär durch eine Wucherung des Keimepithels entstanden sind, aufzufassen und entsprechen nicht etwa papillären Auflagerungen auf der Innenwand einer Cyste, welche erst nach Platzen der Cyste nach aussen gekommen sind.

b) Oberflächenpapillom des linken Ovariums. Das Präparat entstammt einer 36 Jahre alten, seit 12 Jahre nverheirateten Nullipara, welche immer gesund gewesen sein will, seit 1½ Jahren aber bedeutend abmagerte und ein Zunehmen ihres Leibes beobachtete. Pat. kam im Januar 1895 zu mir und konnte ich ausser reichlicher Ansammlung von freier Flüssigkeit im Abdomen einen tief ins Becken hereingelagerten höckerigen Tumor neben dem anteflectierten Uterus erkennen. Am 27. Januar 1895 machte ich die Koeliotomie und erkannte nach Ablassen der freien Flüssigkeit, dass das ganze Becken von stark verwachsenen Darmschlingen überdeckt war; nach Loslösung einiger derselben fühlte der ins kleine Becken eindringende Finger überall rauhe, warzige Gebilde, die sich auch auf das parietale und viscerale Blatt des Peritoneums fortsetzten; es wurde angenommen, dass es sich um ein bereits weit vorgeschrittenes, papilläres Ovarialcarcinom handle und die Bauchhöhle wieder geschlossen. Nach einiger Zeit kehrte Pat. in ihre Heimat zurück und wurde dort wegen stets sich wieder erneuerndem Ascites 20 Mal punktiert. Anfang Januar 1896 kam Pat. wieder, und ich constatierte, dass der Tumor

neben dem Uterus etwas gewachsen sei. Am 12. Januar 1896 entschloss ich mich doch zum zweiten Male zur Koeliotomie. Wie vorauszusehen, war die Loslösung der Darmschlingen eine äusserst schwierige und waren eine Reihe Serosanähte am Darm notwendig. Als nun die Hand tiefer dringen konnte, fühlte man einen an der Oberfläche zottigen, faustgrossen Tumor, der das kleine Becken vollkommen erfüllte und fest nach hinten und links adhärent war. Beim Herausholen resp. Ablösen des Tumors rissen mehrere grössere Gefässe tief im Becken an, die nur teilweise durch Umstechungen gefasst werden konnten; schliesslich konnte doch die Basis des Tumors mehrfach umstochen und der Tumor selbst abgetragen werden. Auf der anderen, rechten Seite befand sich eine ebenfalls intensiv mit der Umgebung verwachsene hühnereigrosse Tuboovarialcyste, die ausgeschält und auch abgetragen wurde. Da in der Tiefe des Beckens immer noch Blutung vorhanden war, nahm ich die Mikulicz'sche Sacktamponade des kleinen Beckens mit Jodoformgaze vor, das ich durch den unteren Winkel der Bauchwunde herausleitete. Da am ersten und zweiten Tage nach der Operation der Puls immer frequenter, kleiner und unregelmässiger wurde, eröffnete ich noch am zweiten Tage wieder (also zum dritten Male bei dieser Pat.) das Abdomen, löste die inzwischen z. T. über dem Jodoformgaze verklebten Darmschlingen von einander und erkannte, dass noch reichliche Flüssigkeit im Abdomen angesammelt war, die bes. in den tieferen Partieen intensiv blutig tingiert war; es war also trotz der Tamponade eine Nachblutung erfolgt. Ich entfernte die frühere Tamponade vollkommen und tamponierte von neuem und noch fester, stopfte gleichzeitig auch die Vagina mit Watte aus und vereinigte wieder die Bauchdecken bis zum herausgeleiteten Jodoformgazestreifen. Von nun ab hob sich der Puls rasch und die Pat. machte einen glatten Heilungsverlauf durch.

Der entfernte Tumor der linken Seite erweist sich nun nicht als Carcinom, sondern als Oberflächenpapillom des Ovariums, das ganz ähnlich dem Fall a, nur bedeutend grösser ist. Histologisch sind ebenfalls gegen Fall a keine Unterschiede vorhanden.

3. Amann jr.: Ueber Ovarialcystenruptur. Es gehört keineswegs zu den Seltenheiten, dass ein Platzen cystöser Neubildungen des Ovariums eintritt und der Inhalt sich in die Bauchhöhle ergiesst. Das Platzen kann veranlasst sein 1. durch ein Trauma, einen Stoss, eine mit starkem Druck verbundene Untersuchung, oder eine plötzlich verstärkte Bauchpresse, welche den Tumor, besonders wenn er verwachsen oder eingekeilt ist, comprimiert und ein Einreissen der Wand an einer prädisponierten Stelle zustande bringt; 2. ist es denkbar, dass auch ohne äussere Einwirkung ganz spontan ein Platzen eintreten kann, wenn eine Ueberproduction von Secret durch die stets und in so enormer Masse sich neubildenden secernierenden Cylinderepithelien vorhanden ist, gleichzeitig aber sich hierbei eine prädisponierte Stelle der Wand findet.

Die Prädisposition in der Wand kann einerseits in abnorm dünner Beschaffenheit der Wand liegen, wie dies besonders bei den rasch wachsenden Kystomen älterer Individuen der Fall ist, andererseits in einer Einwucherung von papillär epithelialen Vegetationen der Innenfläche in die Wandelemente selbst, wodurch eine abnorme Brüchigkeit der Wand zustande kommt.

Die Folge des Platzens ist nun zunächst der Austritt des Cysteninhalts in die Bauchhöhle. Da meist keine Keime im Cysteninhalt vorhanden sind, fällt eine Infectionsgefahr meistens weg. Ist der Inhalt flüssig, so tritt sehr rasche Resorption desselben ein, wobei sich manchmal eine sehr gesteigerte Enurese zeigt, ist der Inhalt colloid, so werden zunächst die flüssigen Teile desselben resorbiert, während die dickeren Teile als Klümpchen sich auf das parietale und viscerale Blatt des Peritoneums festsetzen und durch späteres Hineinwuchern von Gefässen lange Zeit erhalten bleiben. Man bezeichnet diesen Vorgang als Pseudomyxoma peritonei.

Haben sich in der betreffenden Cyste reichlich papilläre Vegetationen befunden, die eventuell bereits Uebergänge zu maligner Degeneration zeigen, so tritt eine förmliche Aussaat solcher Vegetationen auf Därme etc. ein, die dann durch Weiterwuchern eine allgemeine Propagation der epithelialen Neubildung veranlassen. Auch kann durch Anreissen eines Wandgefässes eine stärkere bis lebensgefährliche Blutung eintreten.

Waren im Cysteninhalt Keime vorhanden, die bekanntlich bei stärkeren Verwachsungen der Cystenwand mit den Därmen (Bacterium coli, Typhusbacillen) oder nach Punctionen (pathogene Kokken) eindringen können, so kann der Austritt des Cysteninhaltes sofort sehr verhängnisvoll werden.

Als weitere Folge des Platzens tritt ein Collabieren der betreffenden Cyste ein; durch Weiterwachsen der darunter liegenden Cysten kann die Innenfläche der geplatzten Cyste nach aussen gestülpt werden; manche anscheinend primäre papilläre Auflagerung an der Oberfläche eines Kystoms war ursprünglich an der Innenfläche einer Cyste und ist erst auf die erwähnte Weise nach aussen gekommen.

Dies sind die gewöhnlichen Veränderungen, die im Anschluss an Cystenruptur eintreten.

Ein nach anderer Richtung interessantes Verhalten bietet nun folgender vor Kurzem von mir beobachteter Fall von Cystenruptur. Es handelte sich um eine 61jährige Opara, die bis zum 50. Lebensjahr regelmässig menstruiert war, vor 16 Jahren eine sechs Wochen dauernde, vor sieben Jahren eine drei Monate dauernde Unterleibsentzündung durchgemacht hatte. Seit ca. 10 Monaten bemerkte P. eine starke, rasch zunehmende Vergrösserung des Leibes. Vor vier Monaten machte Patientin wieder eine sechs Wochen dauernde, mit sehr heftigen Schmerzen verbundene Unterleibsentzündung durch. Vier Tage bevor ich Patientin untersuchte, sei beim Aufhängen eines schweren Mantels ein plötzlicher Schmerz oben rechts im Leibe eingetreten und seither sei der Leib sehr empfindlich.

Die Untersuchung der äusserst abgemagerten Pat. ergab multiloculäre cystöse Tumoren im unteren Teil des Abdomens, daneben freie Flüssigkeit im Abdomen, sodass man bei dem Aussehen der Pat. an einen malignen Tumor mit Ascitesbildung denken konnte; der Uterus war klein, in anteflectierter Stellung, ziemlich beweglich. Bei der am nächsten Tage ausgeführten Koeliotomie fiel zunächst bei der Eröffnung der Bauchhöhle an Stelle des Peritoneums eine dicke derbfaserige Schichte auf, die sich weiterhin als die mit dem Peritoneum intensiv verwachsene vordere Cystenwand darstellte; nach Durchtrennen derselben bot sich nun ein höchst eigenartiger Befund; es fand sich nämlich ein etwa kindskopfgrosses Con-

volut von Dünndarmschlingen im Innern der Cyste, deren Vorderwand zugleich mit dem Peritoneum durchschnitten war. Nach oben zu zeigte sich die breite Rissstelle der Cyste, durch welche die Darmschlingen in die Cyste gelangt waren; die Darmschlingen schwammen in dem colloiden Cysteninhalt, dessen grösster Teil allerdings ins Abdomen ausgetreten war. Die in die Cyste eingelagerten Darmschlingen waren deutlich hyperämischer als die ausserhalb befindlichen. Nachdem nun die Darmschlingen aus der Cyste heraus verlagert worden waren, zeigte sich, dass die vordere Wand und besonders die seitlichen Partien dieser Cyste mit der seitlichen und einem Teil der hinteren Bauchwand hoch hinauf fest und flächenhaft verwachsen waren; auf diese Weise erklärt sich auch, wie die Darmschlingen in die Cyste gelangen konnten: Durch die vermehrte Bauchpresse trat an der oberen Kuppe der Cyste ein Riss ein; nun konnte aber infolge der Verwachsungen an der vorderen und seitlichen Cystenwand ein Collabieren nicht eintreten und die geplatzte Cyste wurde wie ein offener Sack nach vorn und den Seiten auseinander gehalten — die bisher durch die obere Wand der Cyste nach oben gedrängten Därme mussten also in die Cyste hineingelangen. In der Nähe des Risses fand sich ein etwa wallnussgrosses, noch wenig entfärbtes Blutcoagulum, das darauf hinweist, dass die Ruptur erst wenige Tage vorher (also beim Aufhängen des schweren Mantels) erfolgt sein musste. Die Wand der geplatzten Cyste war gegenüber den übrigen Cystenwänden des multiloculären glandulären Tumors viel hyperämischer, was auf die Druckdifferenz nach dem Platzen dieses Cystenabschnittes zurückzuführen ist. Da die Adhäsionen sehr fest und breit waren, war die Ablösung derselben sehr schwierig. Der grosse Tumor entsprach dem rechten Ovarium, das linke Ovarium war ebenfalls in einen fast kindskopfgrossen, wenig verwachsenen multiloculären glandulären Tumor verwandelt und wurde auch mit entfernt.

Die Heilung verlief reactionslos.

Wäre diese Veränderung längere Zeit bestanden, so wäre nach Resorption der Flüssigkeit wohl eine Verwachsung der Cystenwand mit den Darmschlingen eingetreten aber auch ohne Verwachsung hätte durch abnorme Gasansammlung in den verlagerten Darmschlingen eine Torsion oder Einklemmung erfolgen können. Die an den eingelagerten Darmschlingen vorhandene Hyperämie deutete auf eine beginnende Circulationsstörung hin.

Es sei hier noch erwähnt, dass sich in dem rechten Kystom, das als glanduläres zu bezeichnen ist, ein kastaniengrosser höckeriger, sehr derber Knoten vorfand, der in eine Cyste hineinragte; beim Durchschneiden hatte man vollkommen den Eindruck eines Fibroms. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass thatsächlich die Hauptmasse aus Bindegewebe besteht, dass aber mehrfach in demselben, allerdings in breiten Zwischenräumen zum Teil hohle zum Teil solide Epithelstränge eingelagert sind, welche sich verzweigen. Die Oberfläche des Knotens ist mit zum Teil mehrzeiligem Cylinderepithel überkleidet. Da das Bindegewebe bedeutend überwiegt, ist dieser Knoten als Fibrom mit secundärer, offenbar vom Follikelepithel ausgehender carcinomatöser Infiltration aufzufassen, das wohl seinen Ausgangspunkt von dem vielleicht längere Zeit normal sich verhaltenden Ovarialstromarest genommen hat.

4. Amann jr.: Ueber Fibroadenoma colloides ovarii. Wohl kaum ist an einem Organ eine solche Vielgestaltigkeit im histologischen Aufbaue der Neoplasmen vorhanden als am Ovarium. Besonders eigenartige Befunde sind in dieser Richtung an den sog. soliden Ovarialtumoren zu erheben. In dieser Richtung mag die folgende Beobachtung einiges Interesse beanspruchen.

Vom klinischen Befunde sei erwähnt, dass es sich um eine 42 jährige Frau handelte, welche zehn Mal geboren hatte. Die Menstruation war bis vor drei Monaten, seit welcher Zeit sie cessiert, stets regelmässig. Seit etwa 1/2 Jahre bemerkt Pat. ein Grösserwerden des Leibes und Schmerzen auf der rechten Seite; etwa seit acht Monaten sei Pat. stark abgemagert!

Da sich Flüssigkeit im Leibe angesammelt habe, wurde sie im Verlaufe von $2^1/_2$ Monaten drei Mal punktiert und das erste Mal 15 l, das zweite und dritte Mal je 10 l Flüssigkeit entleert. Die Untersuchung ergiebt ausser freier Flüssigkeit im Abdomen einen ca. mannskopfgrossen, derben Tumor, der z. T. im kleinen Becken sich befindet und den Uterus nach links vorne und oben verschob.

Die Operation gestaltete sich ziemlich einfach; nach Eröffnung der Bauchhöhle stürzte eine grosse Masse freier, nicht ganz dünnflüssiger Flüssigkeit hervor, hierauf wurde der Tumor herausgewälzt und der äusserst kurze der rechten Uteruskante entsprechende Stiel, der noch dazu in einer Vertiefung des Tumors sass, umstochen und abgebunden. Auf der Darmserosa, die etwas gerötet war, zeigten sich ziemlich reichlich durchscheinende Knötchen, ähnlich denen bei Pseudomyxoma peritonei. Der Heilungsverlauf war ein reactionsloser. Das makroskopische Verhalten des Tumors war folgendes: Die Form entsprach etwa der eines grossen Kürbisses mit einem breiteren und einem schmäleren Abschnitte. Die Länge des Tumors betrug 23 cm, die Breite 12—18 cm. Eine Furche trennte den schmäleren Abschnitt, der der Form des kleinen Beckens entsprach, in welchem er auch gelegen war, von dem grösseren, der frei in die Bauchhöhle ragte. Die Oberfläche zeigte massenhaft flache, warzige Prominenzen und war von grauroter Farbe; an einzelnen Stellen konnte man deutlich nussgrosse bis pflaumengrosse, mit durchscheinender Flüssigkeit gefüllte cystische Hohlräume durchschimmern sehen, da die Wand an den prominenteren Partien derselben sehr verdünnt war.

Die Gegend des Stieles war, wie erwähnt, tief furchenartig eingezogen und zeigte sich dort noch ein 7 cm langes Stück der unveränderten Tube, von dessen Fimbrienende aus die Fimbria ovarica auf den Tumor überging.

Auf einem durch den ganzen Tumor geführten Längsschnitte erkennt man, dass die Hauptmasse als solid imponiert und dass nur wenige Hohlräume eingelagert sind, deren Wand glatt erscheint. Im Allgemeinen ist der Gefässreichtum nicht gross; nur in der Gegend des Stieles finden sich einige stärkere Gefässe. Das Tumorgewebe ist von grauweisser, an manchen Stellen rötlicher Farbe. Die Consistenz ist mässig weich. Bei Lupenvergrösserung erkennt man ein maschenartiges Fasernetz, zwischen welchen weissliche, vielfach aber durchscheinende Massen sich befinden.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden sofort bei der Operation aus verschiedenen Stellen des Tumors grössere und kleinere Stücke herausgeschnitten und in conc. Sublimatlösung fixiert.

Auf den mikroskopischen Schnitten zeigt sich nun ein sehr eigenartiges Bild. Ein Netzwerk bindegewebiger, meist zellarmer Faserzüge schliesst kleine und kleinste Hohlräume ein, die entweder regulär gebildete Drüsenepithelschläuche oder nur eine kleine Reihe von Drüsenepithelien und sonst colloide Massen oder nur colloide Massen allein einschliessen. An den meisten Schnitten lassen sich die verschiedenen Uebergänge zwischen Drüsenepithel und colloiden Massen leicht erkennen; die colloiden Massen sind durch colloide Degeneration der Cylinderepithelien entstanden. Besonders deutlich erkennt man dies an Stellen, an welchen noch ziemlich viele Drüsenepithelpartieen erhalten sind: an einer Stelle ist noch der ganze Drüsenepithelkreis vorhanden, an einer andern ist nur eine halbmondförmige Epithelreihe an der einen Drüsenseite erhalten, die andere Seite ist bereits ganz incolloider Degeneration zu Grunde gegangen[1]). Je nachdem also mehr oder weniger von den Drüsenepithelien degeneriert ist, zeigen sich jene eigenartigen Bilder von Drüsenquerschnitten, von denen einzelne Abschnitte gleichsam ausgeschnitten erscheinen. Betrachten wir dünne Schnitte gutfixierter Partien mit starker Vergrösserung, so zeigt sich, dass die colloide Epitheldegeneration offenbar sehr rasch zu Stande kommt; während nämlich im Drüsenepithel noch reguläre Mitosen zu erkennen sind, finden wir z. B. direkt neben einer solchen Mitose degenerierte Zellen, an denen kaum mehr der karyolytisch veränderte Kern erkennbar ist[1]). Es scheint also ausser der steten Neubildung von Drüsenschläuchen sehr bald wieder eine colloide Degeneration der neugebildeten Zellen einzutreten. (Diese Combination gleichzeitiger Epithelproliferation und Degeneration ist ganz analog dem Verhalten, wie ich es früher für ein colloides Adenocarcinom des Cervix uteri [Ueber Neubildungen der Cervicalportion des Uterus. München, Lehmann 1892] beschrieben habe.)

So wäre wohl dieser Tumor, dessen maligner Charakter auf der steten Neubildung und Disseminierung rasch wieder colloid degenerierender Adenompartien beruht, als Fibroadenoma colloides ovarii zu bezeichnen. In differenzial-diagnostischer Beziehung sei noch erwähnt, dass Schnitte durch Geschwulstgebiete, in denen zwischen dem Fasernetze nur mehr colloide Massen vorhanden sind und höchstens noch um die Blutgefässe herum einige Epithelreste, die dann gewöhnlich unregelmässig gestaltet sind, sich erhalten haben[1]), auf den ersten Blick an Bilder erinnern können, wie sie bei Alveolarsarkomen des Ovariums vorkommen, wobei ebenfalls gerade um die Gefässe herum Ansammlungen neoplastischer Zellen vorhanden sind.

Discussion:

Fraenkel hat ähnliche Befunde von Drüsen mit colloider Entartung bei einem Ovarialcystom beobachtet und fragt an, ob zwischen Cystom und Fibrom nicht nur ein quantitativer Unterschied sei.

v. Winckel: Klinisch ist das vorgelegte Präparat ein Fibrom, da offenbar zuerst Bindegewebswucherung vorhanden gewesen sein wird und die nachträgliche colloide Entartung kann für die Bezeichnung nicht massgebend sein.

5. Theilhaber erklärt zur thatsächlichen Berichtigung des Protokolles der vorigen Sitzung:

[1]) Vergleiche die Abbildungen No. 82, 83, 84 in Amann jr.'s Lehrbuch der mikrosk. gyn. Diagnostik. Wiesbaden, Bergmann, 1896.

1) Es sei ihm vorgeworfen worden, er habe Schultze nicht verstanden, weil er sagte: Schultze behandelt nur die Complicationen der Anteflexio. Theilhaber verliest hierauf die betreffende Stelle.

2) Mackenrodt's Hysterectomien wurden nicht wegen der Folgeerscheinungen der Fixationen, sondern wegen Blutungen während der Operation und Beckeneiterungen vorgenommen.

3) Mackenrodt hat wegen der späteren Geburtsstörungen, nicht wegen der Beschwerden, welche durch die Fixation erzeugt wurden, die Operation nicht mehr ausgeführt.

v. Winckel giebt zu, die Indicationen für die Hyperectomien Mackenrodt's nicht einzeln angegeben zu haben, aber es fehlt die Angabe derselben in dem in der berliner gynaekologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

6. v. Winckel: Demonstration einer Anzahl von Präparaten, von Retroflexionen, welche ohne Auswahl den Leichen entnommen wurden. Dieselben zeigen die Verdünnung der vorderen Uteruswand besonders an der Stelle der Knickung. Ausserdem zeigen dieselben verschiedene Arten der Fixation nach allen Seiten des Beckens.

Sitzung am 27. Februar 1896.

Vorsitzender: Stumpf; Schriftführer: A. Mueller.

1. A. Mueller: Demonstration von Verletzungen des Schädels bei der Extraction und Expression des nachfolgenden Kopfes. Wenn ich Ihnen hiermit eine Anzahl Präparate vorlege, welche die Anwendung von grosser Gewalt auf den nachfolgenden Kopf zunächst als einen schädlichen erscheinen lassen möchten, so sehe ich mich, um dieser Auffassung von vorne herein vorzubeugen, veranlasst, eine Stelle aus Kaltenbachs Lehrbuch p. 478 zu citieren. Er sagt: Die meisten dieser schweren Verletzungen (des kindlichen Schädels) sind darauf zurückzuführen, dass man bei hochgradiger Beckenenge die Verkleinerung der Frucht unterliess und sich selbst nach eingetretenem Tode der Frucht nicht zur Perforation des nachfolgenden Kopfes entschloss." Erkennt man diese Auffassung an, so ist es doch jedenfalls im Interesse des Kindes gehandelt, ehe man zur Perforation schreitet, den Versuch zu machen, mit Anwendung grosser Gewalt den Kopf durch das Becken hindurchzupressen, vorausgesetzt, dass die Mutter hierdurch keinen Schaden erleidet. Bei dem allgemeinen Bestreben, innere Operationen möglichst zu vermeiden, muss man, ganz abgesehen von dem wenig ästhetischen Eindruck, den jede Perforation besonders auf die Angehörigen macht, auch die Perforation aus Gründen der Aseptik möglichst zu beschränken suchen und kann die Compression des Schädels oft die Perforation, oder nach der Perforation die Anlegung des Kranioklast oder Hakens etc. ersetzen. Was nun die Schädigung des Kindes anbetrifft, die Kaltenbach offenbar so hoch anschlägt, dass er die Unterlassung der rechtzeitigen Perforation fast in Form eines Vorwurfes ausdrückt, so werden Sie aus den folgenden Krankengeschichten ersehen, dass ein Teil der Kinder noch einige Zeit nach der Geburt gelebt hat, eines am Leben blieb, eines, welches perforiert werden musste, wenn der Impressionseindruck sich günstiger gestaltet hätte, wohl am Leben geblieben wäre, und eines, ein Hydrocephalus, hätte punktiert werden müssen.

„Fissuren, Fracturen der Schädelknochen bekommen (nach Zweifel, Lehrbuch p. 744) nur dann eine klinische Bedeutung, wenn ein Sinus reisst und ein Cephalhaematoma internum entsteht."

Es ist also eine einfache Fissur nicht absolut lebensgefährlich für das Kind. Dass auch tiefe, acut entstandene Impressionen vertragen werden können, wird der eine Fall beweisen. Wenn man also von dem Interesse für das Kind sich leiten lässt, wird man auch aus diesen zum Teil missglückten Versuchen, das Kind zu retten doch nicht schliessen dürfen, dass gewaltsame Anwendung der combinierten Impressions- und Extractionsmethode für die Kinder ebenso sicher tötlich sei, als die Perforation. Es wird vielmehr oft möglich sein, durch energischen Druck und Zug ein Kind

vor der Perforation zu retten. Es fragt sich also nur, ob ein so kräftiger Druck, wie ich denselben, mit geballter Faust und wenn nötig mit voller Körperkraft durch die Bauchdecken der Frau auf das Hinterhaupt des Kindes und die dazwischen und dahinterliegenden Weichteile der Frau; Scheidengewölbe oder Cervix, ausgeübt habe, Schaden angerichtet hat, oder anrichten kann. In den zu demonstrierenden Fällen ist ein solcher niemals nachweisbar gewesen. Einige blaue Flecke und Empfindlichkeit in der Haut waren die einzigen Schädigungen, obgleich ich mich bei dem Falle 4, in welchem ich, in Erkenntnis, dass nur noch wenig fehlte, um den Kopf völlig durch den Beckeneingang zu pressen einer Kraft bediente, welche ich nachträglich auf der Wage auf etwa 60—70 kg Druck bestimmte. Ich würde mich hier über ein Hämatom der Bauchdecken, des Uterus oder der Vagina nicht gewundert haben.

Fall 1. 28. August 1894. Journal der Klinik No. 663. IIpara. Erstes Kind mit Forceps entwickelt stirbt nach wenigen Stunden. I. Hinterscheitelbeineinstellung. Herztöne 10. 11. 11. Muttermund fast erweitert, Pfeilnaht an der Symphyse verlaufend. Wegen Verlangsamung der Herztöne und fehlerhafter Einstellung wurde die combinierte directe Wendung auf beide Füsse gemacht, die Extraction sofort angeschlossen und der Kopf, combiniert durch Zug und sehr kräftigen Druck entwickelt. Das Kind lebte 14 Stunden.

Die Beckenmaasse der Mutter waren: sp. 25; ant. 25. Conj. diag. 8 3/4. Conj. vera berechnet auf 7 1/2. Das Kind war 52 1/4 cm lang (Zugwirkung?), 3100 g schwer. Die Kopfmaasse: grosser querer: 9 cm, kleiner: 8 1/2, am macerierten Schädel grosser querer: 9 cm, kleiner: 8 cm. Auf dem linken Scheitelbein zwei Finger breit je von der Coronar- und Sagittalnaht fand sich eine rundliche, etwa Zehnpfennigstückgrosse Impression. Der rechte Unterkieferwinkel hängt herab. Auch am rechten Scheitelbein zeigte sich eine kleine Impression. Am macerierten Schädel finden sich drei vom linken Scheitelbeinhöcker nach oben vorn oder hinten, sowie nach unten vorn je etwa 3 cm weit ausstrahlende Fissuren, eine kleinere, etwa 1 cm lange, von der Mitte des unteren Randes nach oben verlaufend. Die Impression hat sich fast ausgeglichen.

Fall 2, Poliklinik, 13. December 1895. Ipara, I. Schädellage. Muttermund fast erweitert. Kopf hart, trotz langdauernder guter Wehen nicht configuriert, fest auf Beckeneingang. Prophylaktische Wendung und nach kurzer Pause Extraction. Der Kopf tritt auf heftigen Druck plötzlich tiefer, um dann unbeweglich festzusitzen und auch auf stärkeren Druck nicht zu weichen. Auch ein Zangenversuch ist erfolglos. Nach Perforation durch das Foramen magnum und Entleerung des Hirnes lässt sich der Kopf leicht entwickeln. Wie man noch an dem macerierten Schädel sehen kann, obgleich die Verhältnisse nicht mehr so deutlich sind, wie direkt nach der Geburt, wurde die Unmöglichkeit, die Expression zu Ende zu führen dadurch bewirkt, dass das rechte Scheitelbein vom Promontorium nicht in Form einer nach oben flach auslaufenden Impression eingedrückt wurde, sondern das obere Ende der Infraction steil abfallend eine Lade bildete, welche zu zerbrechen mir nicht gelang.

Die Beckenmaasse betrugen: Sp. 22 3/4, A. 25 1/4, C. ext. 17,5, Conj. diag. 9,5, schräge Durchmesser 20,5—19,5.

Die Maasse des macerierten Schädels: grosser querer 8 3/4, kleiner querer 7, tiefste Stelle der Infraction vor dem Scheitelbein, höher rechts zur entsprechenden Stelle der anderen Seite 7,5 cm.

Fall 3. Dieser Schädel, welchen Klien, welcher die Entbindung ausführte, mir zur Demonstration überliess, zeigt den grössten Eindruck, fast von Länge und Tiefe eines mittleren Esslöffels, und doch hat auch hier das Kind zwei Tage gelebt.

Fall 4. Von diesem Falle, welcher durch Lamping und Kleinschmidt durch Wendung und Extraction aus Schieflage bei engem Becken behandelt wurde, kann ich nur die Photographie vorweisen, welche ich Herrn Dr. Laue verdanke. Die Impression ist eine fast eben so grosse

und tiefe, wie die an dem letzten Schädel demonstrierte und doch blieb das Kind am Leben.

Fall 5. Da der Zweck meiner Demonstrationen der ist, die Wirkung der Expression oder combinierten Methode zu erläutern, glaube ich einen Fall anführen zu müssen, der vielleicht einzig in seiner Art ist, wenigstens habe ich kein Analogon auffinden können. Am 4. September 1895 kam ich in der Poliklinik mit einem Volontairarzte zu einer vollkommenen Fusslage. Das Kind war schon bis zum Steisse geboren und offenbar nicht ausgetragen. Ich liess den Collegen sich desinficieren und da die Geburt trotz einiger Wehen nicht vorwärts ging, im Längsbett extrahieren und die Arme lösen. Auffallender Weise machte schon dies Schwierigkeiten, so dass die Hebamme, um wenigstens die Nottaufe zu geben, ehe ich es verhindern konnte, das Kind mit Wasser besprengte und so zu Atembewegungen reizte. Nun war Eile nötig. Ich machte schnell Querbett und als auch jetzt auf kräftigen Zug und Druck des Collegen der Kopf nicht eintrat, stellte ich die Wahrscheinlichtsdiagnose auf Hydrocephalus, übte aber nun selbst, während der College kräftig zog, einen kräftigen Druck auf den Kopf aus, welcher sofort mit hörbarem Ruck in das kleine Becken trat und leicht entwickelt wurde. Es war ein ziemlich grosser aber schlaffer, entleerter Hydrocephalus. Eine Oeffnung im Kopfe war nicht vorhanden, dagegen, was uns vorher nicht aufgefallen war, das Abdomen sehr stark aufgetrieben.

Die Section ergab folgenden Befund: Abdomen gespannt dadurch, dass das Zwerchfell sehr tief herabgedrängt ist. Im Abdomen nichts Pathologisches. Bei Eröffnung der Brusthöhle fliesst ein Weinglas einer serösen blutig gefärbten Flüssigkeit ab. Die Pleura ist auf beiden Seiten der Wirbelsäure eingerissen und zeigt sich nach Entfernung der Brustorgane, dass der dritte und vierte Brustwirbelkörper völlig von einander getrennt sind. Aus der Rissstelle fliesst die gleiche blutig-seröse Flüssigkeit mit weissen Flocken vermischt ab. Auf Pleura und Lungen zahlreiche Ecchymosen.

Bei Eröffnung der Hirnhöhle läuft das sehr weiche Gehirn heraus, untermischt mit einer grösseren Menge seröser blutig gefärbten Flüssigkeit. Der obere Teil des Wirbelkanals ist erweitert, im Durchmesser etwa ½ cm. — Es war also durch die Combination von Zug und Druck, unter Vermittelung des erweiterten Wirbelkanales eine Zerreissung der Brustwirbelsäule entstanden und der Hydrocephalus in den Thorax entleert worden. Da ich heute nicht die Erfolge starken Druckes quoad vitam des Kindes, sondern nur die dadurch gesetzten Verletzungen berücksichtigte, verweise ich in Bezug auf die Bestätigung der guten Wirkung der auch von mir in schweren Fällen stets combinierten Extractions- und Expressionsmethode auf Zweifel's Handbuch (p. 727), welcher bei 8½ cm c. vera wiederholt durch die Expressionsmethode allein nicht zum Ziele kam, während es bei combiniertem Zug und Druck gelang, den Kopf zu entwickeln. Die noch grösseren Missverhältnisse zwischen Kopf und Becken, sowie die Besonderheiten der von mir angeführten Fälle erklären den unglücklichen Ausgang derselben für die Kinder.

Discussion.

Lamping teilt mit, dass er das Kind (IV), mit dem löffelförmigen Eindrucke, dessen Photographie vorliegt, im Auge behalten habe, dass dasselbe noch lebe, keine Impression mehr zeige und fünf bis sechs Jahre alt und geistig vollkommen normal sei.

Stumpf: Im Anschluss an die eben gehörten Ausführungen und Demonstrationen möchte ich doch vor Anwenduug zu grosser Gewalt bei der Expression des nachfolgenden Kopfes warnen, umsomehr als durch solche tiefe Eindrücke im Schädel mit Frakturierungen in den meisten Fällen der Tod des Kindes in oder kurz nach der Geburt herbeigeführt wurde, ein Resultat, das auf für die Mutter schonendere Art, d. h. die Perforation des nachfolgenden Kopfes erreicht wird. Ich möchte als Beispiel für die Gefährlichkeit einer so gewaltsamen Durchpressung des

Kopfes durch ein enges Becken, zugleich aber auch als ein Beispiel, dass die schlimmen Folgen sich oft erst später äussern, einen in der hiesigen Poliklinik erlebten Fall anführen. Ich machte bei einem verengten Becken auf der Grenze zwischen erstem und zweitem Grade, weil der Kopf sich nicht einstellte, die Wendung und fand bei der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes grosse Schwierigkeit in dem vorspringenden Promontorium, überwand dieselbe aber durch combinierten Zug und Druck unter Anwendung bedeutender Kraft. Das Kind war tot, das Wochenbett verlief ohne Störung. Etwa nach Jahresfrist wurde ich wieder zu derselben Frau, welche wieder Parturiens war, gerufen. Der vorliegende Kopf des diesmal kleineren Kindes stand tief im Becken und es schien diesmal alles normal zu gehen, als ganz plötzlich die Parturiens über heftige Schmerzen klagte und die Herztöne des Kindes dringende Gefahr anzeigten.

Es wurde sofort zum Forceps gegriffen. Schon vor der Einführung des ersten Blattes, als die leitende Hand um den Kopf herum in die Excavatio sacroiliaca hinaufging, floss eine nicht unbeträchtliche Menge Blut ab. Die Anlegung des Forceps wurde beschleunigt und die Extraction des in Beckenenge stehenden Kopfes gelang sehr leicht und rasch, das asphyktische Kind wurde wieder belebt. Die Placenta wurde exprimiert und die Blutung stand. Die Neuentbundene verhielt sich zunächst normal, aber nach neun Stunden trat plötzlicher Collaps und Exitus ein. Die Section ergab an der hinteren Wand des Uterus gerade an der Grenze zwischen unterem Segment und Corpus uteri eine complete Ruptur; die Stelle befand sich gerade dem Promontorium gegenüber und die Uterus-Substanz zeigte in der Umgebung der Ruptur eine schwielige Beschaffenheit, die offenbar von einer incompleten Ruptur herrührt, welche bei der ersterwähnten Entbindung entstanden war. Die damals angewendete Gewalt beim Durchrücken des nachfolgenden Kopfes hatte eine Verletzung des Uterus und die dadurch entstandene narbige Verdünnung bei der nächsten Entbindung eine complete Ruptur des Uterus hervorgerufen. Wäre bei der ersten Entbindung der nachfolgende Kopf perforiert worden, so wäre bei der zweiten Entbindung der traurige Ausgang sicher vermieden worden.

Amann jr. hat auch durch kräftige Impression die Perforation wiederholt erspart. Er verwirft die von Strassmann empfohlene Perforation des nachfolgenden Kopfes durch den Gaumen, empfiehlt dagegen hierfür die hintere Seitenfontanelle.

A. Mueller giebt bei grösseren Missverhältnissen zu, dass es richtiger ist, sofort zu perforieren, legt aber mehr Wert auf die Härte oder Weichheit der Kopfknochen als auf die absoluten Maasse des Schädels. Ausser dem Lamping'schen Falle, in welchem trotz der hochgradigen Impression das Kind noch jetzt gesund lebe, kenne er eine ganze Anzahl schwerer Fälle, bei denen er die Kinder durch energische Kraftanwendung gerettet zu haben glaubt. Er stellt die Besprechung derselben im Zusammenhange mit allen von ihm angeführten Extractionen in Aussicht.

Theilhaber erinnert daran, dass die Mortalität des Kindes bei dem Wigand-Martin'schen Handgriff durch Eisenhart behandelt worden sei.

2. G. Klein: Drüsen-Invagination der Uterus-Schleimhaut. Obwohl diese Drüsen-Invaginationen den Gynaekologen längst bekannt sind, finden sie sich in den Lehrbüchern fast nirgends erwähnt. Nur Abel bildet sie in seiner „Mikroskopische Technik und Diagnostik" ab, ohne näher auf ihre Entstehung einzugehen[1]). — In der entzündeten Uterusschleimhaut findet man nicht selten Querschnitte von Drüsen, in deren Lumen sich unregelmässig gefaltete Epithel-

[1]) In dem Lehrbuche der „Mikroskop.-gynaek. Diagnostik" von Dr. Amann jr., welches ½ Jahr nach meinem Vortrage erschien, sind diese Invaginationen beschrieben und abgebildet. Amann kommt im Hinblick auf die Entstehung zu denselben Anschauungen wie ich.

bänder ohne oder im Zusammenhang mit dem Wand-Epithel, je nach dem Schnitt, zeigen; oder man sieht im erweiterten, kreisförmigen Lumen einen zweiten Epithelring, der in sich wieder Bindegewebe einschliesst (Fig. 2), ja gelegentlich sogar in diesem Bindegewebe einen dritten Epithelring, welcher ein freies Lumen umgrenzt (Fig. 3). — Die Entstehung ist folgende: Bei (entzündlicher) Wucherung der Drüsen kann es entweder zu einem stark geschlängelten Verlauf der Drüse kommen („Korkzieherähnliches" Bild des Längsschnittes); oder ein Teil der Drüse schiebt sich wie die Teile eines Fernrohrs in den anderen. Auf dem Querschnitte sieht man dann einen zweiten inneren Epithelring mit centralem, oft sehr spärlichem Bindegewebe; die Epithelkerne liegen stets basal, d. h. dem Bindegewebe näher, also im äusseren Epithelringe centrifugal, im inneren centripetal. Ist der Inhaltsdruck der Drüse gross, so kann es innerhalb der invaginierten Drüse zu einer zweiten Invagination in umgekehrter Richtung kommen (Fig. 3a); dadurch erklären sich die drei Epithelringe des Querschnittes mit Bindegewebe zwischen dem zweiten und dritten Ringe (Fig. 3b).

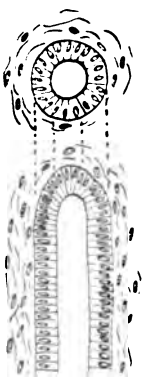


Fig. 1.

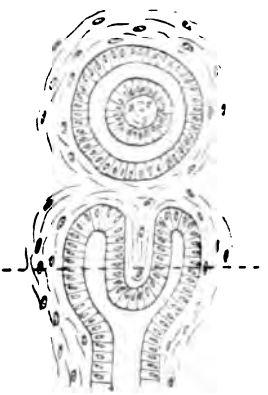


Fig. 2.

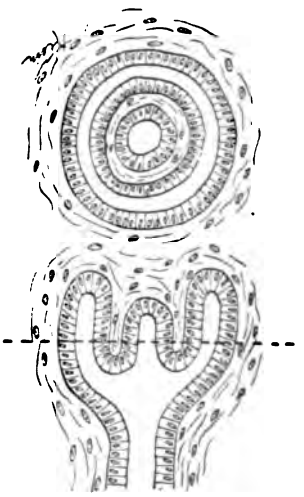


Fig. 3.

Ursache dieser Bildungen ist also einerseits Vergrösserung der Drüsen-Oberfläche und Verlängerung der Drüse (Entzündung) bei Mangel an Platz zu Streckung der Drüse, andererseits vermehrter Inhaltsdruck. —

(Demonstration der Zeichnungen sowie mikroskopischer Präparaten).

Amann jr.: Ich möchte im Anschlusse an das eben Gehörte betonen, dass diese bei der glandulären Hyperplasie des Endometriums so häufig auftretenden Einstülpungen der Drüsen in sich selbst längst bekannt sind. Seit vielen Jahren weist z. B. C. Ruge in seinen mikroskopisch-gynaekologischen Cursen auf diese Befunde hin. In meinem Vortrage über die Histogenese der Endometritis in Rom (Internat. med. Congr. 1894) habe ich die Entstehung dieser Veränderungen besprochen und Abbildungen der betreffenden mikroskopischen Schnitte demonstriert. In einer grösseren, gegen-

wärtig im Druck befindlichen Arbeit (Lehrbuch d. mikroskop.-gynaek. Diagnostik) habe ich die Genese der Drüseninvaginationen genauer beschrieben und eine Reihe schematischer Abbildungen beigefügt.

Ich demonstriere Ihnen hier ein mikroskopisches Präparat und gebe eine nach demselben gefertigte Zeichnung herum, an der Sie in ganz eclatanter Weise diese in einander gelegenen Drüsenquerschnitte sehen können.

Für die Entstehung dieser Bilder ist das Wichtigste das bei der gutartigen glandulären Hyperplasie stets vorhandene Moment der rein flächenhaften Cylinderepithelproliferation; hierdurch entsteht zunächst eine Verlängerung der Drüsse, die sich durch Schlängelung des Schlauches Platz verschaffen kann. Ist die Epithelproliferation jedoch eine sehr intensive und findet die wachsende Drüse einen bedeutenden Widerstand, so kann sich der Fundus der Drüse flaschenbodenartig einstülpen, wodurch auf dem Querschnitte dann zwei ineinandergelagerte Drüsenlumina erkennbar sind; durch vermehrten Inhaltsdruck kann dann wieder eine teilweise Ausstülpung der Spitze des Flaschenbodens eintreten, so dass dann drei Drüsenlumina ineinander auf dem Querschnitte zu sehen sind. Allein keineswegs nur auf diese Weise, wie Klein annimmt, kommen diese Bilder zustande, sondern es geht aus meinen Untersuchungen hervor, dass auch gleich der Intussusception eines Darmes die Drüse an jeder Stelle sich selbst hineinschieben kann. Auf Querschnitten dieser Partien sind dann ebenfalls drei Drüsenlumina ineinander zu erkennen, von denen der zweite (evertierte) Schlauch häufig abgeflachtes Epithel zeigt. Mehrfach habe ich beobachtet, dass das umgestülpte, verdünnte Zwischenstück des Drüsenschlauches abgerissen wird und das nun freie innere Stück in dem äusseren Schlauche weiterwächst, so dass auf längere Strecken zwei ineinander liegende Drüsenschläuche zu sehen sind, wie ich dies besonders an der Länge nach getroffenen Drüsenpartien erkennen konnte.

Ferner habe ich vielfach papillomartige intraglanduläre Einstülpungen beobachet, die auf Querschnitten dann in einem stark erweiterten und abgeflachten Epithelkranze eine Reihe ganz unregelmässiger Epithelanordnungen zeigen.

3. G. Klein: Palliative Exstirpation des carcinomatösen Uterus trotz krebsiger Metastasen in den Parametrien. Die deutschen Gynaekologen raten fast alle davon ab, den carcinomatösen Uterus zu exstirpieren, wenn die Neubildung schon auf die Parametrien übergegriffen hat und keine Wahrscheinlichkeit besteht, im Gesunden zu operieren. Nur Kaltenbach machte die Total-Exstirpation des Uterus auch als palliative Operation, d. h. in solchen Fällen, in welchen mit Wahrscheinlichkeit oder Sicherheit ein Recidiv zu erwarten war. Auch die Aeusserungen einiger Chirurgen lassen sich in diesem Sinne deuten, so sagt Schuchardt (Berl. klin. Wochenschr., 1896, S. 530.): „Wir sind berechtigt, Uteruscarcinome, selbst wenn die Parametrien infiltriert sind, zu exstirpieren, denn es kommen selbst in solchen Fällen durch die Operation mittelst sacraler oder paravaginaler Methode Heilungen mit längerem Freibleiben von Recidiven vor.“ — Im Hamburger Aerztlichen Verein sind Wiesinger und Schede (Deutsche med. Wochenschr., 1895. No. 23, S. 159 der Vereinsbeilage) ebenfalls für die Total-Exstirpation bei schon ergriffenen Parametrien eingetreten, allerdings ebenso wie Schuchardt hauptsächlich von dem Versuch ausgehend, die Parametrien mitzuentfernen, also eine Radicalheilung zu erzielen. Immerhin scheint wenigstens Schede (vgl. Discussion a. a. O.) die Operation auch als eine palliative gelten zu lassen.

Jedem Gynaekologen kommen nun Fälle in die Hand, in welchen eine Verdickung des Parametrium nicht sicher als Metastase oder

entzündliche Verdickung zu unterscheiden ist. In solchen Fällen machen wohl die meisten eine Total-Exstirpation des Uterus, um bei den unglücklichen Frauen wenigstens den letzten Versuch einer Heilung vorzunehmen. Ebenso waren Herr Dr. Ashton und ich in einigen Fällen unserer Praxis vorgegangen, die wir unter gegenseitiger Assistenz operierten. Der weitere Verlauf lehrte, dass die parametralen Verdickungen, so gering sie in den operierten Fällen auch waren, doch schon aus maligner Neubildung bestanden. Aber der weitere Verlauf schien noch etwas anderes zu zeigen. Die Recidive machten erst nach einem oder mehreren Jahren überhaupt Symptome, die Frauen hatten jahrelang ohne die geringsten Beschwerden und unter erheblicher Besserung des Allgemeinbefindens, ja teilweise unter einem unverkennbaren Aufblühen, ihrem Haushalte vorstehen können. Späterhin traten allerdings die bekannten so überaus traurigen und qualvollen Erscheinungen des Carcinoms wieder auf und sie führten bei den einen inzwischen zum Tode, bei anderen ist das Ende in kürzerer oder längerer Zeit vorauszusehen. Aber die Beschwerden des Recidivs, für Jahre ganz unterdrückt, wechselten ebenso wie die des primären Tumors; die Recidive verliefen in dem einen Falle unter leidlichen, wie im anderen Falle unter furchtbaren Beschwerden. Keinesfalls konnte man die Regel aufstellen, dass die Recidive nach der Uterus-Exstirpation stets qualvoller verlaufen, als die Erkrankung bei palliativer Excochleation, Verschorfung u. s. w. allein.

Die Fälle sind folgende:

1. Frau J-g., 58 Jahre, Cervixcarcinom. Im linken Parametrium ein kleinfingerdicker Strang, der von der Cervix zur Beckenwand hinzieht. Das rechte Parametrium ebenfalls resistent, aber kein deutlicher Strang abgrenzbar. — 28. März 1894 vaginale Totalexstirpation. — Am 9. Januar 1895 Excision eines nicht ganz erbsengrossen Knötchens im linken Scheidenwundwinkel; mikroskopisch: Carcinom. — Am 12. Juni 1895 abermals Excision eines linsengrossen Knötchens. Trotzdem zeigten sich bis Februar 1896 (also fast zwei Jahre lang) keinerlei subjective Beschwerden, so dass Pat. nur auf dringendes Zureden die beiden Excisionen zugab. Noch im Februar 1896 versieht sie Dienste als Kranken- und Kinderwärterin; sie ist oft Tag und Nacht anstrengend beschäftigt, ohne irgendwelche Symptome seitens des Recidivs. (Nachtrag im December 1896: Vom März 1896 an treten zuerst Schmerzen auf; diese sind aber bis kurz vor dem im Herbst 1896 erfolgten Tode mässig und durch geringe Morphiumdosen zu bekämpfen; einige Wochen vor dem Tode einmalige Blutung; darnach Durchbruch in die Blase.)

2. Frau S-th, 43 Jahre, Cervix-Carcinom. Dünner Strang im rechten Parametrium; vaginale Total-Exstirpation am 2. October 1894. — Recidiv objectiv festzustellen seit Ende 1895; Beschwerden, Ausfluss oder Blutung im Februar 1896 (also fast $1\frac{1}{2}$ Jahre post operat.) nicht vorhanden, im Gegenteil befindet sich die Pat. sehr wohl. (Nachtrag im October 1896, zwei Jahre nach der Operation: Scheidengewölbe ausgefüllt mit derben, knolligen, wenig empfindlichen Massen, welche nur in der Mitte eine ulcerierte Stelle in der Tiefe haben; leidlicher Kräftezustand, aber seit einiger Zeit treten Schmerzen auf.

3. Fr. L—r, 36 Jahre, Portio-Carcinom. Von der Cervix nach links abgehend fühlt man einen etwa bleistiftdicken Strang, welcher sich zwischen den Fingern rollen lässt. Darüber ist aber für sich noch deutlich die Tube fühlbar. Die rechte Douglas'sche Falte ist als scharfgespannter, saitenähnlicher Strang zu fühlen. — Vaginale Totalexstirpation 27. April 1895. — 7. October 1895 (hier also schon nach fünf Monaten) im linken Wundwinkel ein kirschgrosser, zerfallender Krater: Excochleation, Ferr. cand. —

27. Februar 1896. Bei subjectivem Wohlbefinden (10 Monate nach der Totalexstirpation) und Zunahme des Körpergewichtes zwar deutliches Recidiv; aber weder Ausfluss noch Blutung; Pat. arbeitet Alles. (Nachtrag Dezember 1896: Im Bereich der Scheidennarbe knolliges Recidiv, nur bei digitaler Untersuchung mässig blutend. — Subjectiv vollkommenes Wohlbefinden, Pat. hat an Gewicht zugenommen, versieht ihr Hauswesen.)

4. Fr. H—t, 26 Jahre, Portio-Carcinom. Im rechten Parametrium ein griffeldicker Strang von der Cervix abgehend. — 22. Februar 1896 vaginale Totalexstirpation. — Befund im November 1896, also neun Monate post operationem: Keinerlei subjective Recidiv-Beschwerden; Scheidennarbe im allgemeinen glatt, nur links eine apfelkerngrosse, harte Wucherung.)

Man kann mit Bestimmtheit die vor der Operation nachgewiesenen parametralen Stränge in den drei ersten Fällen als Carcinom deuten, da die Recidive jedesmal dort zuerst auftraten, wo die entsprechenden Stümpfe der Adnexe in die Scheide eingenäht waren. Die Operations-Methode war stets dieselbe: Bei nach der Scheide hin offenliegenden Carcinomen Excochleation, Ferr. cand., Exstirpation des Uterus mittelst Seiden-Ligaturen und Scheere. —

Die Frauen waren fast zwei Jahre, $1^3/_4$ Jahre, ein Jahr, acht Monate lang post operat. ohne alle subjectiven Beschwerden (die vierte Frau wird dies voraussichtlich noch einige Zeit lang auch bleiben); sie blühten auf und konnten Alles arbeiten, obgleich die Recidive schon viel früher nachweisbar waren; kleine palliative Eingriffe wurden einige Male nach der Total-Exstirpation gemacht.

Man kann allerdings sagen, dass auch beim Unterlassen der Total-Exstirpation und sofortiger palliativer Excochleation etc. die Beschwerden monate- und jahrelang auf ein geringes Maass hätten beschränkt werden können. Aber es ist nicht wahrscheinlich, dass dies in allen vier Fällen in solchem Grade und ohne Jauchung, sogar fast ohne Blutung bei Unterlassung der Total-Exstirpation gelungen wäre. Das lange Ausbleiben der Blutung und Jauchung erklärt sich dadurch, dass nach Total-Exstirpation des Uterus die malignen Metastasen für längere Zeit oder dauernd als „innere" Carcinome bestehen. Es scheint also, dass wenn auch nicht stets, so doch in manchen Fällen die Total-Exstirpation des Uterus als palliative Operation von Nutzen sein kann; sie kann für ein bis zwei Jahre alle subjectiven Symptome beseitigen; die späterhin auftretenden Beschwerden können natürlich ebenso qualvolle werden, wie beim Unterlassen der Total-Exstirpation, aber in anderen Fällen können sie auch leidlich geringe sein, jedenfalls sind sie nach palliativer Total-Exstirpation nicht stets schlimmere, als nach palliativer Excochleation etc. — Von zu kurzer Dauer, also wohl zwecklos, ist die Beseitigung der subjectiven Beschwerden dann, wenn die Parametrien ausgedehnt carcinomatös erkrankt und nicht blos dünne Stränge vorhanden sind. — Was den unmittelbaren Erfolg der Operation betrifft, so sind die genannten vier Frauen ohne besonderen Zwischenfall genesen, wenngleich die Operationen infolge der geringeren Beweglichkeit des Uterus zum Teil ziemlich schwierig waren. — Es bedarf nicht des Hinweises darauf, dass jene Operations-Methoden, welche eine Mitentfernung der Parametrien in grösserem Umfange gestatten, also vor allen die paravaginale Methode Schuchardt's, erhöhtes Augenmerk verdienen, da sie vielleicht auch bei Erkrankung der Parametrien noch eine Radical-Heilung zulassen.

Geburtshilfliche Gesellschaft in London.

Sitzung vom 6. Januar 1897.

Vorsitzender: F. H. Champneys.

1. Demonstrationen:

Dr. Amand Routh: Fall von Hysterectomie wegen malignen Papilloms.

Dr. Gow: Uterus eines Falles von Porro-Operation wegen Fibroiden.

Dr. Arnold W. W. Lea: Cyste des Ligamentum latum mit Stieltorsion.

Dr. C. Hubert Roberts: Verkalktes Fibrom des Ligamentum latum nebst Zeichnungen und mikroskopischen Präparaten.

Alban Doran meint, dass Fibrome des Ovarium weniger Schmerzen verursachen als Dermoide. Ascites finde sich beim Fibroma ovarii ziemlich häufig, im Gegensatz zum Myoma uteri, einem ebenfalls harten und schweren Tumor, bei dem er entschieden selten sei.

Dr. Macnaughton Jones: Ueber die Aetiologie der Eclampsie. Nach Wiedergabe der bekannten Theorien über die Ursache dieser Krankheit berichtet er einen Fall, in dem wegen Albuminurie die Einleitung der Fehlgeburt nötig wurde. Die Patientin hatte ausgesprochene Sehstörungen, Uebelkeit und Kopfschmerzen. Nach der Entbindung traten noch weitere Anfälle mit ihnen folgendem Coma auf. Der Vortragende machte zwei subcutane Injectionen von Pilocarpin. Die Patientin genas.

Dr. John Philipps ist mit der Behandlung, soweit sie sich auf die Einleitung der Fehlgeburt bezieht, einverstanden, glaubt aber, dass die Anwendung des Pilocarpins mit grossen Gefahren verknüpft sei. Er verweist auf seine Arbeit: „Ueber den Wert des Pilocarpins in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (Obstetr. Transact. Vol. XXX, p. 354)", in der er den Gegenstand eingehend behandelt und 49 Fälle berichtet hat, wo Pilocarpin bei Convulsionen verabfolgt wurde. In neun von diesen Fällen traten gefährliche Symptome alsbald nach der Anwendung des Mittels auf und sieben starben. Seine Experimente ergaben, dass sich acutes Lungenödem zuweilen wenige Minuten nach der Injection einstellt. Er warne wieder vor Anwendung des Mittels.

Dr. Herman sagt, dass Pilocarpin ein gefährliches Mittel bei puerperaler Eclampsie sei; es rufe Schweissausbruch auf der Haut, aber auch Secretion in die Bronchien hervor. Eine der Gefahren der Krankheit bestehe gerade in der Neigung zum Lungenödem und zur Lungenentzündung nach Aufhören der Anfälle, und diese Gefahr werde durch den Gebrauch des Pilocarpins erhöht. Er billige die Einleitung der Fehlgeburt in dem betreffenden Falle und ihr, nicht dem Pilocarpin schreibe er günstigen Erfolg zu.

Dr. W. S. A. Griffith und A. W. W. Lea: „Ueber Steisslagen mit ausgestreckten Beinen." Die Mitteilung ist das Ergebnis von 17 Fällen, die kurz beschrieben werden, und zu folgenden Schlüssen führten:

1. Die Ausstreckung der Beine bei unvollkommenen Steisslagen kann primär oder secundär sein.

2. Bei der primären Form, welche vor dem Geburtsbeginn besteht, tritt der Steiss frühzeitig in den Beckeneingang und die Diagnose kann gestellt werden.

3. Bei der secundären Form erfolgt die Ausstreckung während der Geburt. Diese Form ist häufiger als die primäre.

4. Diese Complication ist häufiger bei Primiparis, nämlich in 70 pCt der Fälle.

5. Die Prognose für das Kind ist nicht schlechter als bei Beckenendlagen im allgemeinen.

6. Wendung auf den Kopf ist vorteilhaft, bevor die Geburt begonnen hat. Sie ist gewöhnlich nicht möglich bei der primären, kann es aber bei den secundären Form sein.

7. Die meisten Fälle verlaufen spontan.

8. Proplylactische Zurückbringung des Beins ist nur ausnahmsweise erforderlich.

9. Beugung des Beins im Schenkel ist jedenfalls der Herabholung des Beines in die Scheide vorzuziehen.

10. Ist im unteren Teil des Beckens Hilfe erforderlich, wird ein sanfter Zug gewöhnlich die Entbindung herbeiführen.

Dr. Amand Routh beglückwünschte die Vortragenden zu ihrer wertvollen Mitteilung. Er bezweifelt aber sehr, dass die Prognose für das Kind bei Fusslagen nicht schlechter sei, als bei gewöhnlichen Beckenendlagen. Das könne wohl so in einem Hospital sein, wo eine genaue Diagnose bereits im Anfang der Geburt gestellt werde, aber in der allgemeinen Praxis seien die Resultate sehr verschieden. Er habe Fälle gesehen, wo eine genaue Diagnose betreffs der Ursache der Geburtsverzögerung nicht gestellt wurde und andere, wo dies geschah, aber Bemühungen, den Fuss herabzubringen, fehlgeschlagen wären. Er glaube auch, dass Vorfall der Nabelschnur bei Steisslagen nicht so schlimm sei, wie dies aus dem Vortrag hervorgehe.

Dr. C. Hubert Roberts fragt, ob die Vortragenden etwas mitteilen könnten über die Ursache der merkwürdigen primären Ausstreckung des Beins in diesen Fällen, da bisher über den Gegenstand nichts veröffentlicht worden sei. Er halte die Frage der Diagnose für sehr wichtig. Wenn diese immer möglich und sicher wäre, so müsse, da ein Eingriff in solchen Fällen gewiss nötig sei, die Frage aufgeworfen werden, wann man eingreifen solle. Er beglückwünschte die Vortragenden zu der geringen Mortalität. Hinsichtlich der Kinder sei er der Meinung gewesen, dass die Mortalität viel grösser sei. Die Anwendung der Zange hält er für ein gefährliches Mittel.

Dr. Spencer glaubt nicht, dass die primäre Ausstreckung der Beine aus der Thatsache, dass die Beine eine solche Lage nach der Geburt einnehmen, diagnosticiert werden könne. Die grosse Mehrzahl der Kinder habe die Neigung, nach einer schweren Geburt die Beine auszustrecken, aber daraus gehe nicht hervor, dass sie schon vor der Geburt so gelegen hätten. Das Kind, das sich in Steisslage zur Geburt stellt, strecke nicht selten seine Beine nach verschiedenen Seiten des Uterus aus, aber er sei nicht der Ansicht, dass die Füsse, bevor die Wehen beginnen, zu den Schultern herauf gedrängt würden, abgesehen von den Fällen von Genu recurvatum, wo, wie er den Vortragenden verstanden habe, das Gelenk nicht ankylosiert, sondern subluxiert sei.

Nach Bemerkungen von Dr. Boxell äussert der Vorsitzende, er habe einen Fall von primärer Ausstreckung der Beine bei Schädellage gesehen, der zu einer schwierigen Entbindung führte. Eine Pat. mit normalem Becken kam zur Geburt, die durch die natürlichen Kräfte nicht beendigt werden konnte. Die Untersuchung ergab eine erste Schädellage mit vorliegendem linken Arm und linkem Fuss. Er vermutete Zwillinge und glaubte, dass der Fuss einem zweiten Kinde angehöre. Das Kind wurde mit der Zange entwickelt; Zwillinge waren nicht vorhanden. Die Beine lagen nach der Geburt beiderseits vom Nacken. Das Merkwürdige des Falles möge dadurch illustriert werden, dass ein so sorgfältiger und erfahrener Beobachter, wie Dr. Matthews Duncan ihm erzählt habe, er habe niemals einen Fall von primärer Ausstreckung der Beine gesehen. Hinsichtlich der Frage, wann man eingreifen solle, so solle bei Steisslagen dies immer dann geschehen, wenn eine Verzögerung der Geburt einträte, selbst in der ersten Periode.

Der Vortrag zeige, dass der Gegenstand noch nicht vollkommen aufgeklärt sei. Man sollte denken, die Fälle, die Schwierigkeiten machten, seien solche mit grossen Kindern, engen Becken und Primiparae. Aber einerseits würden viele grossen Kinder normal geboren, viele Primiparae sogar mit grossen Kindern kämen leicht nieder und auf die engen Becken treffe nur eine geringe Zahl von schwierigen Fällen. Andererseits träten Schwierigkeiten nicht selten bei normalen Becken und kleinen Kindern auf. Eine Entbindungsart sei in keinem ihm bekannten Buch angegeben,

obgleich sie Erwähnung verdiene, das sei Druck von oben. In einem wirklich schweren Falle, wo der Steiss zu tief stand, um den Fuss herabzuholen, that dieser von einem geschickten Assistenten richtig und fest, während die Frau in Steinschnittlage lag, ausgeübte Druck die besten Dienste. Er wende ihn immer an.

Dr. Lea erwiderte kurz:

Sitzung vom 3. Februar 1897.

Vorsitzender: F. H. Champneys.

Demonstration: Herr Doran: 1. Fibroma ovarii. Einkeilung. Ascites. Exstirpation. Ein Jahr vor der Exstirpation hatte sich der Tumor in das Becken eingekeilt. Die Uterushöhle mass damals 7 cm. Der Tumor wurde mit Leichtigkeit reponiert. Im Herbst trat Ascites auf und der Uterus mass 9 cm. Der Tumor, 17 cm breit, lag im Abdomen quer über dem Beckeneingang und war gut beweglich. Doran exstirpierte ihn am 12. Januar. Der Stiel war 11 cm breit und sehr kurz. Sonst boten sich keine Schwierigkeiten. Verlauf gut. Die Pat. war 49 Jahre alt.

2. Lipom der Regio lumbalis, 4 Pfund schwer und von 20-jährigem Wachstum.

Die Pat. war 55 Jahre alt und hatte zehn Kinder geboren. Sie war sehr corpulent. Im Jahre 1876 mass der Tumor 7 cm und blieb in dieser Grösse bis 1891; dann begann er schnell zu wachsen. Im Jahre 1894 wurde er ohne Schwierigkeit exstirpiert. Er mass damals 40 cm im Längsdurchmesser und ragte in der Lumbalgegend sichtlich nach vorn und aussen hervor.

3. Fibrom der Bauchwand, gewachsen während der Schwangerschaft. Die Pat. war 32 Jahr und hatte fünf Kinder geboren. Der Tumor kam zuerst im December 1895 zur Beobachtung und bald darauf wurde die Pat. schwanger. Während der Schwangerschaft wuchs der Tumor auf über 4,5 cm Längsdurchmesser an und wurde fünf Wochen nach der Entbindung exstirpiert. Er lag in der Substanz des linken Musculus internus und hatte sich wahrscheinlich aus der gemeinsamen Fascie entwickelt. Weder der M. obliquus externus noch das Peritoneum waren ergriffen oder mit dem Tumor verwachsen. Doran macht die Gesellschaft auf das vorwiegende Vorkommen derartiger Geschwülste beim weiblichen Geschlechte aufmerksam.

Dr. John Phillips: Fötale Missbildung (Hemicranie). Die Mutter, eine junge Primipara, wurde im achten Monat der Schwangerschaft entbunden. Die Geburt war durch eine Placenta praevia marginalis compliciert. Der Fötus stellte sich in Gesichtslage ein. Schliesslich ging die Geburt mit nach hinten gerichtetem Kinn wie bei einer Schädellage von statten. Die Placenta war von enormer Grösse und hatte eine unregelmässige Gestalt. Der Fötus kam frisch tot zur Welt. Die äussere Gestalt der Missbildung entspricht genau der Ahlfeld'schen Abbildung. Das charakteristische froschähnliche Aussehen war deutlich ausgeprägt. Der Tumor über der Hinterhaupts- und oberen Wirbelgegend ist an dem Präparat fortgenommen worden. Er bestand aus einer zerfallenen Hirnmasse, von der mehrere Nerven ausgingen. Der ganze hintere Teil des Schädeldachs und der hintere Teil der Hinterhauptsschuppe fehlten vollständig. Der Unterkiefer articulierte in eine Grube und in normaler Stellung zum Jochbein. Respirations- und Circulationsapparat waren normal. Der Fötus ist weiblichen Geschlechts. Der linke Fuss ist ein Pes equinovarus, der rechte ein calcaneo-valgus.

Mr. Torgett zeigt das Präparat einer geplatzten Schwangerschaft im rudimentären, rechten Uterushorn vor. Der schwangere Fruchthalter war mit der Cervix des gut entwickelten linken Horns durch einen dünnen runden Strang verbunden, der, wie es schien, von einem kleinen Kanal durchbohrt war. Der Strang war 1½ cm lang und stellte das untere Ende des Müller'schen Ganges vor. Dass die Schwangerschaft uterin und nicht tubar war, ging daraus hervor, dass die rechten Ligamenta rotunda von dem Fruchtsacke abgingen, sowie dass er

ein normales breites Mutterband mit einer Tube und einem Ligamentum ovarii von gewöhnlicher Länge besass. Das linke Horn war mit Decidua ausgekleidet und seine Cervix mit Schleim verstopft. Die Zerreissung des Sackes wurde durch Erbrechen infolge eines Abführmittels herbeigeführt und verlief rasch tötlich. Die Schwangerschaft war bis zum fünften Monat gediehen.

Nach Bemerkungen von Dr. Macnaugthon-Jones äussert Dr. Griffith, er habe zwei ähnliche Präparate genau untersucht, mit der Absicht, den Müller'schen Kanal als irgend einen Verbindungsweg zwischen dem entwickelten und dem unentwickelten, schwangeren Horn festzustellen und zu finden. Die Methode, die er anwendete, bestand darin, dass er mikroskopische Schnitte durch die ganze Dicke des beide Hörner verbindenden Septum anlegte. Er konnte keine Spur eines solchen Kanals an irgend einem Präparat bemerken, und er habe kein Vertrauen zur Sonde, die natürlich einen Weg zwischen den Muskelfasern oder in irgend einer Gefäss- oder Nervenbahn fände.

Dr. Cullingworth zeigt ein Präparat, bestehend aus Tuben und Ovarien, die vor einigen Stunden operativ entfernt worden waren, vor. Die rechte Tube war vergrössert, gewunden und vollständig verschlossen durch Adhäsionen, die von ihrem Fimbrienende zum Ovarium gingen. Ihr Durchmesser betrug 2 cm und ihre Länge 9 cm. Das Lumen war erweitert und enthielt geruchlosen grünlichgelben Eiter. Die Schleimhautoberfläche war bedeckt mit Granulationsgewebe ohne eine Spur von Ulceration. Das rechte Ovarium war vergrössert und auf dem Durchschnitt trat eine grosse Anzahl kleiner Abscesse hervor mit Wänden, die aus einem dicken, trübweisslichen Gewebe bestanden, das ihnen das Aussehen degenerierter Corpora lutea gab.

Er habe das Präparat hauptsächlich vorgezeigt wegen des interessanten Befundes am Ovarium. Es sei ungewöhnlich, ausser bei Tuberkulose, eine grosse Anzahl kleiner Abscesse im Ovarium zu finden. In diesem Falle halte er die Entzündung für gonorrhoischen Ursprungs. Der eitrige Ausfluss aus der Scheide während des ersten entzündlichen Ausbruchs sei wahrscheinlich nicht durch Bersten eines Abscesses verursacht worden, wie man erst angenommen habe, sondern durch acute Gonorrhoe. Das Resultat der Operation beweise, dass nichts als die vollständige Entfernung der erkrankten Teile zur Heilung der Pat. hingereicht hätte.

Der Präsident hielt dann seine Abschiedsrede. Dr. Potter, unterstützt von Dr. Hurry, schlagen vor, dem Präsidenten für seine Rede den Dank auszusprechen und ihn um die Erlaubnis zu bitten, sie im nächsten Bande der „Transactions" zum Abdrucke zu bringen. Dies wurde einstimmig angenommen. Dem abgehenden Vicepräsidenten und den Mitgliedern des Ausschusses wurde auf Vorschlag von Dr. Playfair, dessen Antrag von Dr. Sinclair unterstützt wurde, der Dank ausgesprochen.

Buchanzeigen.

Kurzgefasstes Lehrbuch der mikroskopisch-gynaekologischen Diagnostik von Dr. Josef Albert Amann. Wiesbaden, Bergmann. 1897.

Seitdem man begonnen hatte, die histologische Untersuchung abgetragener Theilchen für die gynaekologische Diagnose verwerthbar zu machen und so die Grundlage für die Entfaltung erfolgreicher Forschung gegeben war, hat sich eine neue Hilfswissenschaft unseres Specialfaches entwickelt, deren Beherrschung nicht mehr zu entbehren ist. Wir müssen von jedem Frauenarzt, der einen Anspruch erheben will als ent-

sprechend ausgebildeter Fachmann zu gelten, verlangen, dass er sich mit jenen Errungenschaften vertraut gemacht hat, welche durch das Mikroskop über die krankhaften Vorgänge an den Organen unserer Beobachtungssphäre gewonnen wurden. Diese Vertrautheit soll nicht blos in theoretischer Hinsicht bestehen, sondern auch einem praktischen Bedürfnisse entsprechen, insofern als jener im Stande sein muss, Diagnose und damit Prognose in zweifelhaften Fällen auf Grund histologischer Untersuchung zu stellen.

Die Erkenntnis dieser Notwendigkeit ist zu einer allgemein anerkannten geworden und beginnt allmählich weitere Kreise unter den Aerzten zu berühren, und damit ist der Hoffnung Raum gegeben, dass die Diagnose der Frühstadien bösartiger Neubildungen — und darauf kommt es hauptsächlich an — sich noch weiter vervollkommne und so die operative Behandlung derselben an Zukunft gewinne.

Nun wird es für den Studirenden und praktischen Arzt, der bei derartigen Studien rasch eine Uebersicht gewinnen will, nicht leicht, in der oft auch nur schwer zugänglichen, andererseits erdrückenden Fülle von Literatur sich zurecht zu finden. Eine Menge theoretischer Details und verschiedener Controversen stellen sich einer raschen Orientirung in den Weg und so musste denn die schon im Jahre 1895 von Karl Abel herausgegebene mikroskopische Technik und Diagnostik in der gynaekologischen Praxis als ein wesentlicher Fortschritt in jener Richtung freudigst begrüsst werden. Diese beschränkte sich jedoch nur auf Angaben über Technicismen und auf die Erörterung der allerdings für den Praktiker hauptsächlich in Betracht kommenden Stückchendiagnose.

Das Erscheinen des vorliegenden Werkes Amann's bringt uns nun eine wesentliche Erweiterung in obigem Sinne, indem die Zusammenstellung der Forschungsergebnisse nicht blos auf die Erkrankungen der Gebärmutter Bezug nimmt, sondern auch das ganze weibliche Genitalsystem umfasst.

Die sehr verlässliche Art, in der Amann's zur allgemeinen Anerkennung gekommenen Arbeiten auf histologischem Gebiete abgefasst sind, die vortreffliche histologische und gynaekologische Schulung, der Amann entstammt, liessen von vornherein die Annahme zu, dass wir in dem zu besprechenden Buche nicht einfach eine fleissige compilatorische Bethätigung, sondern eine kritische Bearbeitung der gesammten, auf die Gynaekologie bezugnehmenden Histologie zu gewärtigen hätten. Die Durchsicht desselben bestätigt diese Annahme vollauf.

Von allgemeinen Vorzügen soll hervorgehoben werden: die ausser ordentlich übersichtliche Anordnung des gesammten Stoffes, die gedrängte Darstellung, also Kürze, ohne dass etwas wichtiges ausgelassen worden wäre, das Vermeiden von Eingehen auf Hypothesen und strittige Punkte — bei solchen bringt der Verf. seine eigenen Anschauungen in klarer Weise zum Ausdruck —, die Einfügung von Bemerkungen klinischer, also praktischer Natur, die Darstellung der histologischen Verhältnisse fast durchweg nur nach eigenen Präparaten (von den 94 sehr guten Abbildungen stammen 86 von solchen). Seit Jahren bemühte sich Verf., seine Studien über die Kernstructur bei Wucherungsvorgängen verschiedener Art (Schleimhauthyperplasien, Epithelproliferationen, Drüsenhypertrophie, Neubildungen) auch in diagnostischer Hinsicht behufs Erkennung von Frühstadien maligner Veränderungen zur Verwerthung zu bringen. Die Ergebnisse dieser Studien sind hier aufgenommen und dem Werke damit etwas Originelles eingefügt. Manche Details dieser Art, vor Allem die Stellung der Theilungsaxe in den kariokinetischen Figuren lassen Rückschlüsse zu auf die Art der Vorgänge, welche sich an den Epithelien abspielen.

Durch das Weglassen von Autorennamen gewinnt die Uebersichtlichkeit der Darstellung; dabei sei hervorgehoben, dass der Verf. die Resultate seiner eigenen Forschung nirgends in irgendwie aufdringlicher Weise hervortreten lässt.

In den folgenden Zeilen soll versucht werden, eine kurze Uebersicht des Inhaltes zu geben und jene Abschnitte herauszugreifen, welche wegen der eigenartigen Bearbeitung und ihrer besonderen Bedeutung halber auch für den in der gynaekologischen Histologie einigermassen Bewanderten von Interesse sein dürften.

Das erste 13 Seiten umfassende Kapitel beschäftigt sich mit der Technik; dasselbe bringt in gedrängter Kürze nur Bekanntes und handelt von der Gewinnung des Materiales und der Auswahl der Stücke, Vorbereitung des Materiales zur Untersuchung, Untersuchung frischer Objecte, wobei unter Anderem zum Nachweise der Flimmerung des Epithels empfohlen wird, mit dem Scalpell sofort bei der Operation von der Innenfläche der betreffenden Cysten- oder Höhlenwand kleine Partien abzuschaben und direkt in physiologischer Kochsalzlösung frisch zu untersuchen, — eine Methode, die schon längst geübt, aber nicht immer genügend hervorgehoben wird. Für die Färbung zerfaserter Partien wird Fuchsinessigsäure und Methylenblauglycerin empfohlen. Für das Schneiden mittels Gefriermikrotoms wird die Fixirung mit Formaldehydlösung als sehr zweckmässig angerathen. Als Fixationsflüssigkeiten genügen für unsere Zwecke: Müller'sche Flüssigkeit, Erlicky'sche Flüssigkeit, Chromsäure, Flemming's Mischung, Sublimat, Zenker'sche Flüssigkeit, 4proc. Formaldehydlösung, Alkohol. Die chromatische Substanz des Kernes wird am besten mittels Flemming'scher Lösung, Sublimat und Zenker'scher Flüssigkeit fixirt. Aber auch der absolute Alkohol giebt hierfür gute Resultate. Die Härtung geschieht durch Alkohol in steigender Concentration. Als beste Einbettungsmethode wird die Paraffin- und Celloidin-Methode eingehend beschrieben. Die Anfertigung der Schnitte, das Aufkleben der Paraffinschnitte, die Stück- und Schnittfärbung, Bakterienfärbung und die Herstellung von Dauerpräparaten wird entsprechend erläutert.

Das zweite, Mikroorganismen überschriebene Kapitel enthält in noch gedrängterer Kürze die Besprechung jener Mikroben, welche im Genitalsystem von Bedeutung sind, so Staphylo-, Strepto-, Gonokokken, Bact. coli commune, Tuberkelbacillen und ergänzend beigefügt: die Gonokokken-Infection des weiblichen Genitaltraktes, die Untersuchung der Sekrete des weiblichen Genitalapparates und der Lochien.

Der dritte, die Hauptmasse des Buches umfassende Theil ist der Besprechung der histologischen Veränderungen der Organe gewidmet, und ist jedem Kapitel eine kurze Skizzirung der Entwicklungsgeschichte und der normalen Histologie vorausgeschickt. Als besonders beachtenswerth erscheint dabei die Bearbeitung folgender Abschnitte: Variation der Grenze zwischen Platten- und Cylinderepithel, Erosion und Erosionsheilung, Metaplasie des Cylinderepithels der Gebärmutterschleimhaut, Cylinderepithel-Proliferation bei glandulärer Endometritis, Drüseninvagination, Drüsenhypertrophie- und hyperplasie, Veränderungen des Deckepithels, ganz besonders das Kapitel über das Carcinoma uteri, die epithelialen Geschwulstbildungen des Eierstockes und die Neoplasmen der Bindegewebsreihe dieses Organes.

Aus der Fülle von Abbildungen seien mit Rücksicht auf ihre gute Durchführung oder deren Neuheit die folgenden besonders hervorgehoben: Fig. 9: Genitaltastkörperchen aus einem Hymen, Fig. 12: Sarcoma vaginae lymphaticum, Fig. 18: regulärer Theilungsmodus der Drüsenepithelien, Fig. 22: Erosionsheilung, Fig. 27—31: glanduläre Hyperplasie, Drüseninvagination, Fig. 49: Beginn einer atypischen Proliferation von cervicalen Drüsenepithelien, Fig. 52: Durchschnitt durch eine Drüse, welche secundär von einem Carcinom ergriffen ist, Fig. 57: Colloidcarcinom der Cervix; die Befunde an Carcinomzellen Fig. 61—67; Fig. 78: Schiefschnitt durch eine reguläre Drüse, Fig. 74: Salpingitis isthmica nodosa cystica; Fig. 77: Corpus luteum-Cyste, Fig. 82—84: Adenofibroma ovarii colloides, Fig. 87: Perithelioma ovarii.

Aus dem Texte sei einiges angeführt, das die Stellungsnahme des Verfassers zu einigen wichtigen Fragen kennzeichnet oder besonderen Anschauungen Ausdruck verleiht, so unter Anderem: Die Grenze zwischen

Platten- und Cylinderepithel am äusseren Muttermunde ist nach dem Verf. eine scharfe, meist ohne Zwischenlagerung eines sog. Uebergangsepithels. In der Gegend des inneren Muttermundes sind auch zwischen den acinösen Drüsen rein schlauchartige Einsenkungen (tubulöse Drüsen) vorhanden. Die Grenze zwischen vaginalem Plattenepithel und cervicalem Cylinderepithel kann schon beim Neugeborenen durch Bildungsanomalien verschoben sein. Verf. tritt demnach für das congenitale Ectropium ein, unterscheidet daneben eine congenitale Erosion (scharfrandige Trichterform). Bei den passiven Schleimhautveränderungen der Gebärmutter während der Menstruation kommt es zu Blutansammlungen in die Spalten des sog. lymphoiden Gewebes in Folge Zerreissung der strotzend gefüllten Blutgefässe, die Deckepithelien werden durch die Kittsubstanz noch zusammengehalten, aber abgehoben, kleinzellige Infiltration findet sich nirgends. Verf. konnte bei den Wucherungsvorgängen Mitosen nicht wahrnehmen. Dieselben treten erst im Regenerationsstadium auf. Der grösste Theil der Schleimhaut bleibt erhalten, fettige Degeneration kommt nur in sehr geringem Grade in Folge von Gewebszertrümmerung zu Stande. An der Decidua bei normaler Gravidität unterscheidet Verf. nur zwei Schichten, die compacte und spongiöse. Die Deciduazellen führt er auf eine Veränderung der Zellen des Stratum proprium zurück, Drüsenepithelien werden dabei abgeflacht, das Oberflächenepithel vollkommen abgeplattet. An den Chorionzotten unterscheidet er einen dreifachen epithelialen Ueberzug: a) Zottenepithelien (Langhans), b) protoplasmatische Schichte (Syncytium), c) Endothelschichte. Eine Tabelle veranschaulicht in übersichtlicher Form die spontan aus dem Uterus ausgestossenen Membranen. Eingehender wird die Regeneration der Gebärmutterschleimhaut geschildert, so im Anschlusse an die Geburt und nach Abrasio mucosae. Hierbei ist den Veränderungen in den Kernstructuren eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet.

Verf. unterscheidet eine wahre, wenn auch selten vorkommende Erosion, welche er gleichstellt einer wirklichen Geschwürsfläche mit Epithelverlust. Bei dem, was er Pseudo-Erosion nennt, ist das Plattenepithel stellenweise durch Cylinderepithel ersetzt, welches vom cervicalen Epithel abstammt. An der Portio unterscheidet er eine Entzündung nach vaginalem und eine solche nach cervicalem Typus. Bei der Erosionsheilung können zwei Formen unterschieden werden; die häufigere ist die, dass das angrenzende Plattenepithel gegen das Cylinderepithel vordringt, sich über dasselbe und die Ausführungsgänge der Drüsen hinwegschiebt.

Bei der catarrhalischen Endometritis findet Verf. die Schleimhaut im Stratum proprium kleinzellig infiltrirt; er erörtert hierbei die verschiedenen an den Leukocytenkernen auftretenden Veränderungen (Fragmentirung, Chromatolyse und Pyknose).

Bei den Schleimhauthyperplasien kommt es einerseits zu flächenhaften Cylinderepithelneubildungen in den Drüsen, andererseits zu Proliferationsvorgängen in dem interstitiellen Gewebe (Stratum proprium). Bei ersteren sind die Theilungsaxen der Mitosen immer parallel zur Basis der Epithelzellen, so dass sich aus einer nebeneinander stehenden stets zwei Zellen entwickeln. Auf diese Weise kommt es zur Verlängerung der Drüsen und auch zu der bekannten Schlängelung des Drüsenschlauches. Besonderes Interesse beanspruchen hierbei die Drüseninvaginationen, zu deren Verständniss ein eigenes Schema eingefügt ist.

In eingehender Weise werden auch die Veränderungen des Deckepithels besprochen, dabei vor eilfertiger Stellung der Diagnose einer wahren Deckepithelmetaplasie gewarnt; meist handelt es sich hierbei um Verdrängung durch Vordringen des Plattenepithels. Nur wenn Uebergangsstadien nachzuweisen sind, kann von einer wahren Metaplasie gesprochen werden.

Amann unterscheidet nach den drei Hauptsymptomen der Endometritis beim starken Fluor glanduläre Hyperplasien mit reichlichem Durchtritt von Leukocyten durch die Schleimhaut, bei eitrigem Fluor echte Endo-

metritis mit theilweiser Einschmelzung des Gewebes, bei Meno- und Metrorrhagien sowohl glanduläre als interstitielle Hyperplasien.

Von einer gutartigen Hyperplasie kann nur solange die Rede sein, als die Drüsenneubildungen in flächenhafter Proliferation der Epithelien besteht, d. h. eine nur einschichtige Epithelauskleidung an den neugebildeten Schläuchen vorhanden ist. Sind die Drüsen einfach verlängert, kotzieherartig gewunden, so wäre dies Drüsenhypertrophie, zeigen sie Ausbuchtungen und Sprossenbildungen, so wäre dies Hyperplasie zu nennen.

Endlich wird noch der Hyperplasia glandularis cystica erwähnt. Ist das Zwischengewebe vollständig geschwunden, dringen die Schlauchconvolute in die Muskulatur ein, und reagirt das gesunde Gewebe durch kleinzellige Infiltration, dann handelt es sich um ein malignes Neugebilde.

Die Befunde an den kleinsten Myomkeimen lassen den Verf. zur Ueberzeugung kommen, dass die Muscularis der Gefässe als Ausgangspunkt für Myome anzusehen seien.

Am eingehendsten von Allem wird der Abschnitt vom Carcinoma uteri abgehandelt.

Die Einleitung zu demselben ist der Histogenese des Carcinoms gewidmet. Verf. trennt Portio- vom Cervixcarcinom; bei ersterem ist Ausgangspunkt die Aussenseite des Scheidentheiles, bei letzterem die Cervicalschleimhaut. Es kann auch das Neoplasma von dem an der Aussenseite der Portio befindlichen Cylinderepithel seinen Ausgangspunkt nehmen (congenitale Erosion, Ectropium, Pseudoerosion), anderseits kann im Cervicalkanal sich Plattenepithel befinden (congenital und bei Erosionsheilung); somit kann primäres Portiocarcinom von Cylinderepithelien, primäres Cervixcarcinom von Plattenepithelien ausgehen. Die häufigste Art des Gebärmutterkrebses in den unteren Abschnitten ist das Plattenepithel-Carcinom der Portio. Der Beginn der atypischen Epithelwucherung geht dabei fast immer von der Ectropium- oder Erosionsgrenze aus. Die Proliferation des Plattenepithels dringt gegen die Drüsengebiete vor und weisen die Zellen in der Wucherungszone massenhafte, auch Riesenmitosen auf.

Das cylindrische Deckepithel einer Erosion oder ectropirten Cervicalschleimhaut zeigt auch selbstständige Wucherungsvorgänge und es tritt eine Metaplasie desselben in ein plattenepithelähnliches Stratum ein. Sehr bald ist hier die Stellungsveränderung der Theilungsaxen der Mitosen zu erkennen. Bei dieser Art von Carcinomentwicklung kann das Deckepithel bis weit in den Gebärmutterkörper in Plattenepithel verwandelt sein. Die meisten Carcinome der Cervicalschleimhaut entwickeln sich demnach aus einer Vorwucherung des Plattenepithels nach innen zu oder aus einer direkten Metaplasie des Deckepithels von Erosionen oder evertirter Cervixschleimhaut. Sie entsprechen in ihren Anfangsstadien ganz den reactiven Heilungsbestrebungen. Ausserdem können aber Carcinome durch atypische Wucherung der cervicalen Drüsenepithelien selbst entstehen. Auch hier ist die Stellung der Theilungsaxen in den Mitosen (senkrecht zur Basis der Zellen) ein frühzeitiges Erkennungszeichen.

An der Körperschleimhaut entwickelt sich der Krebs als echtes Drüsencarcinom, unter Umständen viel seltener aus metaplasirtem cylindrischen Deckepithel, das zur Entwicklung von Hornkrebs führen kann.

Bei der Beschreibung der Vorgänge in dem die Neubildung umgebenden Bindegewebe ist vor allem und das mit Recht die kleinzellige Infiltration als ein wichtiges Merkmal hervorgehoben. Die Lymphbahnen sind von Carcinomzellen förmlich injicirt, wodurch Lymphstauung zu Stande kommt. Auch Drüsen werden secundär vom Carcinom ergriffen, deren Epithel verdrängt, abgeflacht, abgehoben und abgestossen, die Drüsenräume durch Retention des Secretes erweitert. Alle Stadien dieser Veränderungen werden durch Abbildungen klar zur Darstellung gebracht.

Das maligne Adenom wird von dem Adenocarcinom des Corpus uteri auseinandergehalten, doch die Möglichkeit der Entwicklung des ersteren aus dem letzteren zugegeben. Als malignes Adenom, welches als

klinisch bösartige Neubildung aufgefasst werden muss, bezeichnet Verf. eine enorme, flächenhafte Wucherung der Drüsenepithelien bei nahezu vollständigem Schwunde des interglandulären Gewebes und mit Ueberschreitung der Schleimhautgrenze. Als seltenere Form wird das Colloidcarcinom des Uterus und der Hornkrebs erwähnt und beschrieben.

Nach einer detaillirten Schilderung der Vorgänge an den Krebszellen selbst werden die Anhaltspunkte für die Diagnose des Carcinomes der Gebärmutter präcisirt und alles diesbezügliche übersichtlich und klar fasslich zusammengestellt. Um den Ausgangspunkt der Entwicklung des Krebses festzustellen, bedarf es grösserer Uebersichtsschnitte, unter Umständen auch Serienschnitte, so dass daran auch die Verhältnisse zum Nachbargewebe festgestellt werden können. Es werden alle Momente angeführt, welche Täuschungen, besonders in den Anfangsstadien herbeiführen können, so Schiefschnitte durch ganz normale Drüsen und dergl. mehr.

In Kürze wird das Sarcom und Deciduasarcom des Uterus abgehandelt.

An dem fünften, die pathologischen Veränderungen der Eileiter behandelnden Kapitel, in welchem die Eileiterschwangerschaft, Circulationsstörungen, die Hyperplasien und Neubildungen besprochen sind, wäre nur auszusetzen, dass es etwas zu kurz und gedrängt gefasst ist und mit Abbildungen zu sehr gespart wurde. Bei der Bedeutung, welche die Erkrankungen der Eileiter gewonnen haben, wäre es erwünscht gewesen, diesen Abschnitt etwas ausführlicher behandelt zu finden.

Bei den entzündlichen Vorgängen an dem Eierstocke unterscheidet der Verf. exsudative und degenerative (degenerative folliculäre Oophoritis, folliculäre Abscesse). Von einer productiven Entzündung lässt sich nur bei der fibrösen Hyperplasie bei chronischer Entzündung sprechen. Ob die sog. kleincystische Degeneration immer auf entzündlicher Basis entsteht, sei fraglich. Progressive Ernährungsstörungen treten auf bei Fibromyomen des Uterus und bei Osteomalacie. Der Hydrops folliculi sei wohl nicht immer als Retentionscyste aufzufassen, da sonst das Epithel eine mehr passive Rolle spielen müsste; es scheint vielmehr eine starke Epithelvermehrung zuweilen stattzufinden, und wäre so die Vergrösserung des Follikels und die Vermehrung der Flüssigkeit zu erklären. Schlauchförmige Keimepitheleinsenkungen kommen beim erwachsenen Weibe zuweilen vor und geben so zur Entwicklung von Flimmerepithelkystomen Anlass. Auch das Follikelepithel kann den Ausgangspunkt für Cystenbildung abgeben. Fortschreitende Epithelwucherung führt zu Ausbuchtungen. Usur der Zwischenwand von zwei aneinander stossenden, so veränderten Follikeln bewirkt das Confluiren und die Entstehung einzelner glandulärer Kystome. Die epithelialen Geschwulstbildungen des Eierstockes können in Beziehung gebracht werden zum Keim-, Follikel- und Markstrang-Epithel. Diese Beziehungen werden eingehender erörtert (Oberflächenpapillom, einfache Follikelcyste, Corpus-Luteum-Cyste). Die Mehrzahl der multiloculären Kystome sind auf das Follikelepithel zurückzuführen; sie werden zweckmässig in glanduläre und papilläre getrennt. Solange das Cystenepithel einschichtig ist, können jene Wucherungen nur als benigne bezeichnet werden; auch bei diesen kommen Metastasen vor, dann nämlich, wenn die papillären Wucherungen die Cystenwand durchbrochen haben. Abbröckelungen dieser bedingen Dissemination auf dem Bauchfell und consecutive Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle (Verschwinden der Flüssigkeit nach Entfernung des primären Tumors). Die Mehrzahl der papillären Flimmerkystome des Eierstockes, besonders der uniloculären, dürften auf die Markstränge (Urnierenreste) zurückzuführen sein. Entstehungsort derselben ist der Hilus ovarii. Nach der Darstellung der verschiedenen regressiven Veränderungen in den Ovarialcysten wird noch das Carcinom, die Neoplasmen der Bindegewebsreihe und die Dermoide (Teratome) des Eierstockes besprochen. Die häufigste Art des Krebses ist die atypische haufenartige Wucherung des Epithels der papillären Vegetationen der Innenfläche. Der adenocarcinomatöse Charakter bleibt bei denselben lange erhalten. Neben soliden Zellzapfen finden sich noch drüsenschlauchähnliche Epithelanordnungen, so dass auch die meisten

Ovarialcarcinome nur eine quantitativ und qualitativ gesteigerte Intensität der typischen Epithelwucherungen darstellen. Als eine seltenere Form des Adenocarcinoms wird die des colloiden Fibroadenocarcinoma beschrieben und bildlich dargestellt. Das Sarcom kommt als solider, cystischer Tumor und als secundäre Degeneration der Wand von Cysten vor. Als Ausgangspunkt sind die Wandelemente mittlerer und kleinster Blutgefässe (Perithel und Endothel), ferner der Lymphbahnen (Endothel) aufzufassen (Perithelioma, Endethelioma intravasculare und lymphaticum). Nicht selten tritt die Sarcomentwicklung in Form des Alveolarsarcoms auf, das dadurch grosse Aehnlichkeit mit dem Carcinom gewinnt. Vorzügliche Bilder erläutern den Ursprung der Sarcome von den Perithelien der Gefässe. Rosthorn-Prag.

Tagesfragen der operativen Gynaekologie. Beobachtungen und Ergebnisse der operativen Thätigkeit in den Jahren 1893—1896. Von Prof. Dr. Ernst Fränkel in Breslau. Wien 1896, Urban und Schwarzenberg.

Wenn die Leiter von Privatkliniken ihre Beobachtungen und Erfahrungen öfters in so anregender Weise veröffentlichen wollten, wie dies Fränkel in dem vorliegenden, 130 Seiten umfassenden Buch gethan hat, so würden solche statistische und klinische Anstaltsberichte auch lieber und mit mehr Nutzen gelesen werden. F. bespricht auf Grundlage seines Materials die meisten gynaekologischen Operationen und wünscht seine Mittheilungen als eine vorurtheilsfreie Prüfung des heutigen Standpunktes in den Hauptfragen der operativen Gynaekologie beurtheilt zu sehen. Nachfolgendes Referat soll den Inhalt des Buches kurz skizziren.

Fränkel verwendet seit Jahren die gemischte Narkose. Er injicirt $^1/_4$ Stunde vor Beginn derselben 1 ccm. einer Lösung von Morph. mur. 0,15, Atropin sulf. 0,015, Hydr. chlor. 0,25, Aq. 15,0 und zieht in den meisten Fällen das Chloroform (Tropfmethode) dem Aether vor. Auch für die Geburtshülfe wird die gemischte Narkose empfohlen. Aus dem folgenden Kapitel: Antisepsis und Asepsis heben wir hervor, das F. die Kranken unmittelbar aus einem Bade, in sterile Tücher gehüllt auf den Operationstisch bringen lässt. Für die Instrumente benutzt er den Ihle'schen Kochapparat. Für die Bauchhöhle verwendet er seit $1^1/_2$ Jahren die feuchte Asepsis mit Tavel'scher Lösung und wurde seitdem eine Abnahme von Ileuserscheinungen und störenden Adhäsionsbildungen bemerkt. Zur Stielunterbindung und Bauchnaht empfiehlt F. die schwarze, amerikanische Eisenseide. Zur Diagnose der Ovarialtumoren wird auf Unsicherheit des sog. Küstner'schen Zeichens bei Dermoidcysten hingewiesen. Für die Symptomatologie der malignen Ovarialtumoren wird die Bedeutung starker Metrorhagien hervorgehoben; sie waren bei 4 von ihm beobachteten Fällen von Ovarialsarkomen älterer Frauen vorhanden. Darum ist auch bei der Operation darauf Bedacht zu nehmen: Entfernung des unverkleinerten und unverletzten Tumor, Wegnahme auch des anderen Ovariums, Totalexstirpation des Uterus bei Verdacht auf Metastasen.

Die vaginale Ovariotomie soll auf kleine bewegliche Cysten beschränkt bleiben.

Unter Berufung auf seine früheren diesbezüglichen Arbeiten über Diagnose und Therapie der ektopischen Schwangerschaft in den ersten Monaten stellt sich F. in Bezug auf die Behandlung auf einen überwiegend abwartenden Standpunkt. Auch bei Adnexerkrankungen verhält sich F. mehr conservativ. Er operirte bei verhältnissmässig grossem Material nur 11 Mal radical, wendet lieber lange Zeit resorbirende Mittel an, punctirt und incidirt die Tubensäcke von der Scheide, will aber schliesslich die vaginale Radicaloperation der schwereren Coeliotomie vorziehen.

Sehr eingehend ist das Kapitel über Myomotomie bearbeitet. Auch hier ist F. kein Heisssporn im Operiren, er wählt die Fälle sorgfältig aus, bestimmt die Operationsmethode von Fall zu Fall, unterscheidet zwischen jüngeren und älteren Frauen, hebt die Seltenheit maligner Ent-

artung hervor und erinnert an den vielfachen Nutzen der Castration. Sechs Fälle von supravaginaler Amputation mit Stumpfversenkung nach Leopold werden berichtet.

Vom Treub'schen Verfahren, welches F. zweimal anwendete, ist er wenig befriedigt gewesen.

Für die Nachbehandlung nach Coeliotomien ist F. für möglichste Vermeidung von Narkoticis. Die ersten 24 Stunden wird nichts per os gereicht. Bei anhaltendem Brechen Magenausspülungen. Abführmittel oder hohe Terpentinclystire am dritten bis vierten Tag. Entfernung der Bauchnähte am achten bis neunten Tag.

Die Drainage nach Mikulicz wurde zur Blutstillung und Ausfüllung todter Räume oft angewendet.

Für die einzelnen Operationsmethoden werden manche Modificationen vorgeschlagen, so auch für die Totalexstirpation des Uterus. In den vier letzten Fällen wandte er die Igniexstirpation nach Mackenrodt an, verliess sich aber für die grösseren Arterien lieber auf die Klemmen. Zwei Fälle wurden mit Emmerich'schem Serum behandelt; ein Sarkom des Uterus mit Uebergang auf Peritoneum und Scheide und ein Portiocarcinom. Neben heftigen Schmerzen verursachten die Injectionen im ersten Fall Fieber, stärkere Jauchung, rascheres Wachsthum, im zweiten Fall ein pelveoperitonitisches Exsudat. Unter 20 Ventrifixuren (meist nach Czerny-Leopold) wurden acht wegen hochgradigen Scheiden-Gebärmuttervorfalles complicirt mit Retroflexio, die anderen wegen mobiler oder fixirter Retroflexio ausgeführt, in den ersteren Fällen die Kolporrhaphia ant. und die Kolpoperineoplastik nachgeschickt.

Strenge Stellung der Indication für die operative Behandlung der Retroflexio überhaupt. Die vaginale Fixation hat F. nur 16 Mal ausgeführt.

So ist das Fränkel'sche Buch besonders jüngeren Gynaekologen zu empfehlen, welche aus den Erfahrungen des älteren, kritischer denkenden und arbeitenden Fachgenossen reichen Nutzen ziehen können. Aber auch der gereiftere, das Fach beherrschende Meister wird hier manches Gute und Neue daraus lernen können. Donat-Leipzig.

Cervix und unteres Uterinsegment. Eine anatomische Studie von Dr. Otto von Franqué, Privatdocent für Gynaekologie und I. Assistenzarzt an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Würzburg. Mit zwei Tafeln in Farbendruck und neun in den Text gedruckten Figuren. Stuttgart, 1897, Ferdinand Enke.

Verfasser motivirt den Entschluss zur Abfassung der vorliegenden 152 Druckseiten umfassenden, mit einem Litteraturverzeichniss von 210 Nummern und mehreren Tabellen im Anhang versehene Monographie mit der besonders auf der Wiener Naturforscher Versammlung zu Tage getretenen Thatsache, dass die von Karl Schröder und seinen Schülern geschaffene Lehre vom unteren Uterinsegment, die eine Zeit lang als endgültig in den Bau der wissenschaftlichen Geburtshülfe eingefügt schien, neuerdings von vielen Vertretern unserer Wissenschaft wieder verlassen zu werden drohe. —

Obgleich es dem Verfasser an der Hand seiner sorgfältigen Untersuchungen gelungen ist, das Vorhandensein eines unteren Uterinsegments, das mit Decidua ausgekleidet ist, in den verschiedenen Phasen der Fortpflanzungsperiode von Neuem zu beweisen und aus der Litteratur eine stattliche Zahl ebenfalls beweiskräftiger Fälle beizubringen, dürfte diese ganze Frage damit noch nicht zum Abschluss gebracht sein. Soviel hat aber von Franqué jedenfalls erreicht, dass die Gegner der Schröderschen Lehre nicht umhin können werden, ihr eigenes Material nach den vom Verfasser aufgestellten Postulaten der Beweisfähigkeit von Neuem zu prüfen. Es ist als ein ganz besonderes Verdienst der vorliegenden Arbeit anzuerkennen, dass darin mit aller Schärfe diejenigen Momente hervorgehoben werden, die allein geeignet sind in das Chaos der sich widerstreitenden Meinungen Ordnung zu bringen, das Gültige von dem Unbewiesenen zu sondern und aus der Gesammtheit der Erscheinungen nicht

aus dem Einzelfall das Gesetzmässige herzuleiten. — Bei der Ueberfülle der Litteratur über diesen Gegenstand erscheint es im Rahmen eines Referats unmöglich, alle vom Verf. behandelten Streitfragen auch nur zu streifen, Referent muss sich vielmehr damit begnügen, die Grundzüge dieser interessanten Arbeit kurz zu skizziren.

Die Zahl der in der Litteratur niedergelegten Fälle ist allerdings eine sehr grosse, aber nur ein Theil derselben ist in jeder Beziehung genau untersucht; in einer tabellarischen Uebersicht führt v. F. 117 gravide, 26 kreissende und 75 puerperale Uteri auf, die von anderer Seite beschrieben und denen in irgend einer Beziehung über unseren Gegenstand präcise Angaben beigefügt sind. Das eigene Material v. F.'s besteht in 34 Uteris; 10 gehören dem 2. bis 6. Monat der Schwangerschaft an, 1 der ersten, 5 der dritten Geburtsperiode (davon 1 nach Abort mens. III), 9 den ersten 24 Stunden nach der Geburt, 4 dem Anfang, 3 dem Ende der ersten Woche des Puerperiums an. 2 Uteri endlich stammen von ectopischen Schwangerschaften des 2—4. Monats. — Verf betont wiederholt, dass es unbedingt erforderlich sei, nicht bei der rein makroskopischen Betrachtung stehen zu bleiben, sondern dass es zur Aufklärung wesentlicher Punkte einer mit allen Mitteln der Technik ausgeführten mikroskopischen Untersuchung bedürfe. Es will dem Referenten scheinen, als ob es für die Structurverhältnisse so leicht lädirbaren Gewebes, wie es die Schleimhautauskleidung des unteren Uterinsegments unter der Geburt und im Wochenbett darstellt, doch nicht ganz gleichgültig ist, ob das Untersuchungsmaterial erst 24 Stunden post mortem der Leiche entnommen wird; ohne die Beweiskraft der v. F.'schen positiven Befunde damit anzweifeln zu wollen, halte ich es doch für zweckmässig, das Material so frisch wie möglich zu benutzen und die Conservirung auch mit allen Mitteln der Technik zu bewirken. Der Befund von Flimmerhaare tragendem intacten Oberflächenepithel im Einzelfall beweist nichts dagegen und ich bin überzeugt, dass von Franqué eben auch nur aus der Noth eine Tugend gemacht hat.

Die Hauptmomente, auf welche Verf. bei der Verwerthung des Materials besonderen Nachdruck legt, finden in getrennten Abschnitten eine eingehende Darstellung; als solche gelten:

I. Die Bestimmung des inneren Muttermundes.
II. Die Länge von Cervix und Portio.
III. Die Verhältnisse des Peritoneums, der Blase, der Douglasfalten.
IV. Das untere Uterinsegment (UUS) und der Contractionsring (CR).
V. Die Verhältnisse der Schleimhaut, des Myometriums und der Gefässe.

Die klinisch-anatomische Beschreibung der 34 Uteri nach diesen Gesichtspunkten durchgeführt, bildet die Basis der nachfolgenden Epikrise und in ihr ist neben einer Fülle interessanter Einzelheiten, z. B. des Canalis decidualis die spätere Darstellung schon implicite enthalten.

ad I. Bezüglich der Bestimmung des Orificium internum kommt Verfasser (p. 86) zu dem Schluss: „Wir sind zu jeder Zeit der Fortpflanzungsperiode berechtigt am Uterus von einem Ostium internum zu sprechen; dasselbe liegt da, wo die typische Schleimhaut und zugleich das typische Wandungsparenchym (starke Beimengung von Bindegeweben und elastischen Fasern) des Cervix aufhört und die typische Mucosa corporis uteri, in der Schwangerschaft in Decidua verwandelt, und zugleich mit ihr die typische Muskulatur des Corpus uteri beginnt. — Die Verhältnisse der äussern und innern (makroskopischen) Contur sind variabel und trügerisch, weil sie arteficiell beeinflusst sein können.

ad II. Die Länge der Cervix und der Portio erscheint wegen der von Küstner, Keilmann, Bandl aus den Längenverhältnissen des Cervix für die Entfaltung desselben in der Schwangerschaft hergeleiteten Schlüssen wichtig. Mit Lott nimmt Verfasser die Länge der Cervix am nichtschwangeren Uterus mit grossen Schwankungen nach oben und unten auf 3 cm an. In den verschiedenen Monaten der Schwangerschaft fehlt ebenfalls eine Constanz der Maasse, im ersten und zweiten wie im zehnten Monate kommen solche von 2—3 und 5 cm vor, desgleichen fehlen nennens-

werthe Unterschiede bei Erstschwangeren (Durchschnitt von 31 Fällen: 3,37 cm) und Plurigravidis (Durchschnitt von 36 Fällen 3,03 cm). Ein gewisses Längenwachsthum findet allerdings in der Schwangerschaft statt, aber nicht entfernt in dem Maasse wie am Corpus uteri analog dem geringeren Längenwachsthum der Cervixmuskelfasern: die Durchschnittsmaasse unter der Geburt betrugen für die Eröffnungsperiode: Vorn 3,1, hinten 4,7 cm, in der Austreibungsperiode 3,1 cm, so dass man während der normalen, nicht durch besondere Umstände complicirten Geburt von einer wesentlichen Verlängerung der Cervix nicht reden kann. Erklärt wird diese Thatsache durch den Mangel an einer Fixation der Cervix nach unten und durch den ausgleichenden Zug in die Breite, dem die Cervixsubstanz ausgesetzt ist. — Die von Zweifel an den zwei neuen Gefrierdurchschnitten gefundenen Cervixlängen von 7,5 cm und 9 cm sind als Ausnahmefälle zu betrachten, erklärt durch ganz abnorme, mechanische Verhältnisse (alte I-para und Uterusruptur), während in den Fällen No. 17 und 21 des Verfassers die im frisch entbundenen Uterus gefundenen Cervixmaasse von 6 cm und 7,2 cm auf ursprünglicher Cervixhypertrophie beruhen. Im Puerperium zeigten die Uterospräparate Durchschnittslängen der Cervix von 3,88 cm, an 15 Fällen von Sectio caesarea post mortem 3,4 cm. — Die Verhältnisszahlen des Längenmaasses von Cervix und Uterus sind ausserordentlich schwankend und lassen das von Keilmann behauptete vicariirende Verhalten beider durchaus nicht als constant erscheinen.

Die Grösse der Portio bleibt in der Schwangerschaft ziemlich gleich (vorn 0,78 cm, hinten 1,6 cm), im Anfang der ersten Geburtsperiode erfährt sie durch Vertiefung des Scheidengewölbes eine ausgesprochene Verlängerung (vorn 1,6 cm, hinten 2,5 cm), die sich im weiteren Geburtsverlauf bis auf eine geringe Erhebung wieder verliert, während sich unmittelbar nach der Geburt die ursprüngliche Länge der Portio wieder herstellt (vorn 0,9 cm, hinten 1,3 cm).

ad III. Ueber das Verhalten des Peritoneums zum Uterus (Ort der Umschlagsfalte (UF.), der festen Anheftung des Peritoneums (FP), räumliche Beziehung beider zum Orificium int.) herrscht in der Litteratur ein unerfreuliches Durcheinander der Meinungen, das durch die darauf gegründeten Schlussfolgerungen die Existenz bezw. Nichtexistenz des unteren Uterinsegments betreffend keineswegs gebessert wird. — v. Franqué beruft sich zur Entscheidung dieser principiell wichtigen Fragen auf die mit präcisen Angaben versehenen Untersuchungen von Anatomen und Gynaekologen, sowie auf sein eigenes Material und gelangt dabei zu folgenden Resultaten: Am nichtschwangeren Organ ist die UF und FP vorne deutlich auseinanderzuhalten; die FP findet sich fast immer oberhalb des Orific. int. und zwar 0,5—1 cm höher, die UF häufig in gleicher Höhe mit dem Orific. int., sehr häufig unterhalb, in einigen Fällen auch oberhalb; ein Zusammenfallen von FP und UF ist möglich. Hinten ist die Unterscheidung zwischen lockerer und fester Anheftung des Bauchfells schwieriger, letztere beginnt in der Höhe — dicht oberhalb — manchmal auch unterhalb des Orific. int. — In der Schwangerschaft kann die UF von der sich im lockeren Zellgewebe zwischen Bauchfell und Uterus nach oben schiebenden Urinblase höher als der innere Muttermund gehoben werden; übrigens ist das nicht die Regel, denn in über der Hälfte der Fälle liegt die UF in gleicher Höhe oder unterhalb des Orific. int. Beim kreissenden Uterus ist das Hinaufwandern häufiger, es findet sich in mehr als der Hälfte die UF oberhalb des Os int., während sie im Puerperium in kaum 1/5 der Fälle höher als das Os int. gefunden wurde. Die Umschlagsfalte kann somit bei ihrem sehr wechselnden Verhalten kein irgendwie sicheres Kriterium für eine bestimmte anatomische Stelle am Uterus abgeben.

Dagegen liegt die feste Anheftung des Peritoneums (FP), die sehr selten mit der UF zusammenfällt, stets oberhalb des Orificium internum und zwar in der Gravidität 2,38—6 cm, während der Geburt 3—10 cm, im Puerperium 1,7–9 cm höher. Die FP erhebt sich also in der Schwangerschaft immer höher über das Orific. int. in Folge

aktiven Wachsthums des zwischen FP und Orific. int. gelegenen Uterusabschnitts, später auch in Folge der Dehnung der wachsenden Fruchtblase; während der Geburt können durch den Wehenzug FP und Os int. noch weiter von einander entfernt werden, um im Puerperium wieder zusammenzurücken.

Die Untersuchungen über das Verhalten der Blase führten Verf. zu andern Resultaten als Fehling und lassen sich in folgenden Leitsätzen formuliren: „Die an der Lebenden sichtbare obere Blasengrenze und die Umschlagsfalte des Bauchfells sind nicht dasselbe. — Eine innige Verbindung zwischen einem Theil des Blasengrundes und der Cervix besteht in einer grossen Zahl von Fällen in der Gravidität nicht." „Das Abdominellwerden der Blase im neunten oder auch zehnten Monat ist, wie zahlreiche Gefrierdurchschnitte lehren, nicht die Regel." — Die Douglasfalten liegen am nichtschwangeren, graviden und kreissenden und puerperalen Uterus meist etwas unterhalb oder in gleicher Höhe mit dem Orific. int. —

ad IV. Mit diesem Abschnitt gelangt Verf. zu seinem eigentlichen Thema probandum: giebt es ein unteres Uterinsegment (UUS), giebt es einen Contractionsring (CR)? Die Beantwortung dieser Fragen geschieht unter eingehender Begründung der nachstehenden Resultate:

1. Die Ausbildung eines UUS, d. h. eines nicht der Cervix angehörigen, während der Geburt gedehnten und nach der Entbindung schlaff und dünnwandig bleibenden Uterusabschnitts ist bei der Geburt eine constante Erscheinung. Das UUS ist bei leichtem Geburtsverlauf niedrig, die Dehnung ist ungefähr der vorangegangenen Geburtsarbeit proportional, ebenso die stärkere oder geringere Ausbildung eines vorspringenden Muskelwulstes (CR) an der oberen Grenze des UUS, die constant mit der festen Anheftung des Peritoneums zusammenfällt. Die untere Grenze des UUS wird durch das Orific. int. gegeben, der, wie früher erwähnt, am sichersten mikroskopisch festgestellt wird.

2. Auch am nicht kreissenden (schwangeren und ruhenden) Uterus ist man berechtigt, denjenigen Abschnitt der Corpuswand zwischen FP und Orific. int. als UUS zu bezeichnen, selbst wenn er noch durch keinerlei Dickendifferenz vom übrigen Corpus abgegrenzt ist. Beim graviden Uterus ist eine stärkere Verdünnung des UUS schon a priori nicht zu erwarten, dennoch ist in einigen Fällen (Birnbaum, Bandl, 3 eigene, No. 2, 3. 6) auch bei völlig geschlossenem Orific. int. eine Verdünnung des UUS thatsächlich beobachtet. Verf. stimmt daher Pestalozza's Ansicht bei, dass die Verdünnung des UUS der Erweiterung der Cervix vorangehe.

3. Acconci's Abbildung nach Tibone's Gefrierschnitt zeigt am kreissenden Uterus einen deutlichen räumlich vom Orific. int. getrennten CR; da im UUS hier die Placenta bis unmittbar an das Orific. int. heranreicht, gehört diese gedehnte Partie der Corpushöhle an.

Die Existenz eines UUS hält v. Franqué für sicher festgestellt an den Gefrierdurchschnitten von Pestalozza und Chiari; auch an den neuen Gefrierdurchschnitten Zweifels nimmt Verf. mit Sänger oberhalb der 9 bezw. 7,5 cm langen Cervix ein 6 bezw. 3 cm hohes UUS an, welches durch die Differenz der Wanddicke sich vom oberen Hohlmuskel abhebt.

Der auffallende Umstand, dass der Contractionsring (CR), den man an der Lebenden so häufig constatirt, an den Gefrierdurchschnitten Kreissender nur so selten zur Beobachtung gekommen ist, erklärt sich daraus, dass der CR eine Lebenserscheinung, ein Contractionsphänomen ist, das sich nur dann nach dem Tode erhält, wenn es nicht durch Druck von innen oder aussen oder durch Zug wieder ausgeglichen wird. Der CR findet sich deshalb z. B., wenn die Nackenfurche des Kindes mit ihm zusammenfällt oder wenn der Uterus vollständig entleert ist. Verf. hält dagegen die Behauptung Sänger's, dass der CR nur durch den inneren Anschluss des Uterus an die Nackenfurche des Kindes überhaupt zu Stande komme, für unrichtig, weil von Hofmeister bei Erstgebärenden mit tief im Becken stehenden Kopf die Entfernung des Contractionsringes vom

Kopfende auf 20 bezw. 22 und 22,5 cm gemessen wurde, also über doppelt so viel, wie der senkrechte oder kleine schräge Kopfdurchmesser beträgt.

4. An 19 eigenen und 34 puerperalen Uteris aus der Litteratur fand sich 29 Mal ein ausgesprochener CR in der Höhe der festen Anheftung des Peritoneums (FP) und darunter ein deutliches UUS. 22 Mal fand sich nur ein UUS, und es erfolgte in der Höhe der FP eine mehr weniger plötzliche Verdickung der Muskulatur. — Der Zweifel'schen „Erschlaffungstheorie" hält von Franqué entgegen, dass sich ein UUS nicht nur beim Tode durch Verblutung, sondern auch bei Uteris, deren Trägerinnen an Sepsis oder Uraemie gestorben sind oder denen dieses Organ in vollster Thätigkeit im Leben fortgenommen war, (Porro bei Myom) sich ausgebildet fand, ferner ist auch gegen diese Theorie die Existenz eines Contractionsrings in einem Falle von Verblutung in's Feld zu führen. —

ad V. a) Verhältnisse der Schleimhaut im UUS und Cervix: Nach eingehender Besprechung der Küstner'schen Lehre über das Verhalten des Arbor vitae resp. der mittleren Längsfalte und der daraus abgeleiteten Schlüsse über die Zugehörigkeit des UUS zum Cervix sowie nach kritischer Beleuchtung der angeblichen Befunde von Cervixschleimhaut im UUS (Zweifel, Köberlin, Küstner, Bayer) kommt Verf. zu dem Schlusssatz; „Noch niemals ist ein UUS, das mit Cervixschleimhaut bekleidet war, beschrieben worden"; das UUS ist vielmehr mit Decidua ausgekleidet, die in ihrer Ausbildung allerdings grosse Variabilität aufwies; so kann sich dort bis zum Ende der Schwangerschaft Oberflächenepithel erhalten und in Folge dessen die Verklebung mit dem unteren Eipol ausbleiben; desgleichen ist die Entwickelung der Spongiosa grossen Unterschieden unterworfen. Bei frisch puerperalen Uteris ist bald Spongiosa mit Theilen der Compacta erhalten, bald liegt die Muskulatur im UUS fast nackt zu Tage. Vom Ende der ersten Woche post partum ab fand sich zwei Mal im UUS in lebhafter Regeneration begriffene Corpus mucosa.

Die Cervix enthält so gut wie immer hyperplastische, sonst unveränderte Schleimhaut; ganz ausnahmsweise, wie es scheint bei besonders reichlicher Blutzufuhr können sich auch in der Cervixschleimhaut Bindegewebszellen inselweise zu decidualen Elementen umgestalten, ohne dass es zur Bildung einer zusammenhängenden Membrana decidua kommt (Fall 10 und 17). In den Fällen von Bayer, Thiede, Küstner und in Fall 15 des Verf. handelt es sich, wie Benckiser schon bemerkte, um ein Ineinandergreifen der Grenzgebiete von Cervix- und Corpus-Schleimhaut und Referent konnte als Analogon zu diesen Befunden ebenfalls inselförmige deciduale Veränderungen bei Tubargravidität in den nicht mit dem Ei in Berührung stehenden Schleimhautpartien der Tube nachweisen, die, wie Veit festgestellt hat, im Allgemeinen unverändert bleiben.

b) Verhältnisse der Wandungen: Nach den Untersuchungen von Ruge, Hofmeier, Martin, Acconci, Pestalozza, de Seigneux und vom Verfasser besteht ein typischer Unterschied zwischen der Substanz der Cervix- und Corpuswandung: im UUS Muskeln locker mit einander verbunden durch Bindegewebe, zu dem in der Schwangerschaft reichliche elastische Fasern kommen: in der Cervix ein dicht und untrennbar verfilztes Bindegewebe, nur nach der Peripherie lockerere Anordnung des Gewebes, da hier Muskelzüge aus den oberen Schichten des Uterus bis zum Orific. ext. herabziehen; hie und da fanden sich solche Muskelzüge auch dicht unter der Schleimhaut. Im schwangeren Uterus keine deutlichen anatomisch-nachweisbaren Unterschiede zwischen der Muskulatur im Corpus und UUS. Am puerperalen Uterus Unterschied deutlich: „im UUS dünnere, deutlich abgesonderte Lamellen, im Corpus oberhalb der FP dicke unregelmässige Muskelmassen durch grössere Hohlräume getrennt ohne lamelläre Gruppirung. Für den Contractionszustand der Muskelbündel scheint der von Hofmeier beschriebene wellenförmige Verlauf charakteristisch zu sein. In der Höhe des Orificium int. fand v. F. 10 Mal starke Anhäufung von Ringmuskelfasern. Im Ganzen fand sich grosse Variabilität der Verhältnisse.

c) Verhältnisse der Gefässe: Die Ringvene als constante obere Grenze des UUS ist als aufgegeben zu betrachten. Mit Ausnahme der Fälle von

Placenta praevia finden sich im UUS verhältnissmässig sehr wenige grössere Gefässdurchschnitte, dieselben beginnen meist oberhalb des FP.

Das Endergebniss der vorliegenden Arbeit ist also eine Bestätigung der Schröder'schen Lehre und wird vom Verf. in folgendem Schlusswort zusammengefasst:

„Die Cervix uteri bleibt in der Regel bis zum Ende der Gravidität im Wesentlichen als solcher erhalten, das Os internum geschlossen; während der Geburt zerfällt das Gebärorgan in einen dickwandigen contrahirten activen Theil, den Hohlmuskel, und einen gedehnten, im Wesentlichen passiven Theil, den Durchtrittsschlauch; ersterer ist gebildet von dem oberen Theil des Corpus uteri, nicht von dem ganzen Corpus. letzterer von dem untersten Theil des Corpus, dem unteren Uterinsegment und der Cervix."

„Das untere Uterinsegment ist nach oben begrenzt durch die feste Anheftung des Peritoneum, am arbeitenden lebenden Uterus durch eine in gleicher Höhe liegende ringförmige Verdickung der Muskulatur, den Contractionsring: ausgekleidet ist es von Decidua, nach unten begrenzt durch den Beginn der — von ganz seltenen Ausnahmefällen abgesehen — nicht decidual veränderten, sondern nur hypertrophischen Cervixschleimhaut und der Cervixsubstanz, die ebenfalls eine Hypertrophie erfährt, jedoch lange nicht in dem Maasse, wie Corpus."

Richard Krukenberg-Braunschweig.

Practical and operative Gynaekology. Von J. Clarence Webster in Montreal (früher in Edinburgh.) Edinburgh und London. 1896, Pentland.

Nachdem seit langer Zeit keine englische Gynaekologie mehr erschienen ist — so viel mir bekannt, ist Hart und Barbour's „Manual of Gynaecology" das letzte derartige Werk —, dürfte es nicht uninteressant sein, wieder ein Mal den heutigen Stand dieser Disciplin in England und die Verschiedenheiten der dort herrschonden Anschauungen und Verfahrungsweise von den unsrigen an der Hand einer neuen Litteraturerscheinung zu betrachten.

Die Gelegenheit dazu bietet das obengenannte Buch des auch bei uns wohl bekannten Autors, ein Compendium der klinischen und operativen gynaekologischen Therapie, das, wohl hauptsächlich für Praktiker und Klinicisten geschrieben, nicht im Stiche lassen soll, wenn man sich rasch knappen Rath erholen will.

Diesem Zwecke entsprechend, hat der Autor noch im Flusse befindliche Fragen, soweit sie überhaupt angeführt sind, ausdrücklich als solche bezeichnet und den feststehenden Kern derselben herauszuschälen gesucht, andererseits auch sich einer irgend eingehenderen Kritik verschiedener Operations-Methoden enthalten und höchstens die Vor- und Nachtheile der einen vor der anderen ganz kurz uud möglichst objektiv gestreift. Vielfach fehlt aber aber auch das und ist überhaupt nur eine, und zwar die am meisten gebräuchliche oder dem Autor als sicherste erscheinende Methode beschrieben.

Das Buch giebt auf 288 kleinen Octav-Seiten trotz aller Kürze der Form und Knappheit der Sprache eine annähernd vollständige präcise Darstellung der klinischen und operativen Massnahmen, sowie der Untersuchungs-Technik und der ev. dabei nöthig werdenden Hülfs-Operationen.

Letztere ist im ersten Theil übersichtlich behandelt. Nach Hervorhebung der Wichtigkeit einer exacten Anamnese folgen die einzelnen Akte der Aufnahme des Status und der Untersuchung.

Lagerung in Seitenlage spielt dabei noch immer eine grosse Rolle, eine weit grössere, als bei uns in Deutschland.

Die Gefahren bei Gebrauch der Sonde werden treffend hervorgehoben.

Dem Neugebauer'schen Rinnen-Speculum lässt Verf. keine Gerechtigkeit widerfahren. Dass man bei Gebrauch desselben ein „vollständig irrthümliches Bild von den Verhältnissen der Cervix be-

kommen kann" habe ich bisher nicht gefunden. Auch den Satz: „Indeed the gynecological specialist never uses them" (p. 45) wird Verf. kaum aufrecht erhalten können; ich könnte wenigstens eine ganze Anzahl hervorragender Gynaekologen aufzählen, die dasselbe in der Sprechstunde stets benutzen und mit demselben ausserordentlich zufrieden sind. Und mit Recht!

Unter den Dilatatoren vermisste ich die von Schröder angebenen sowie die Fritsch'schen Instrumente. Die Infectionsgefahr bei Gebrauch des Press-Schwammes wird gewürdigt.

Nach dem Curettement wird 8—9 Tage Bettruhe gefordert, etwas viel, wenn man bedenkt, dass es Anstalten giebt, in denen diese Operation ambulant vorgenommen wird.

p. 66 wird die Curette empfohlen bei Adenom, Sarcom und Carcinom des Uterus. Gemeint sind doch wohl nur inoperable Fälle?

Der zweite Theil enthält die „kleineren therapeutischen Massnahmen", wie Scheiden- und Uterus-Spülung und -Tamponade, Bäder, Massage, Electricität, Pessarien etc., sowie eine kurze Beschreibung der gebräuchlichen Antiseptica nebst ihren Haupteigenschaften, eine ebenfalls ganz kurze allgemeine Operations-Lehre, sowie eine Darstellung der localen und allgemeinen Anästhesirungsmittel.

Heisse Sitzbäder, so heiss, als man sie vertragen kann, werden gerühmt.

Interessant war es, den Standpunkt des Verf. hinsichtlich der localen gynaekologischen Massage kennen zu lernen. Die diesbezüglichen Ausführungen anerkennen den objectiven Werth desselben ziemlich bedingungslos; trotzdem aber wird sie verworfen, und zwar wegen der psychischen und sexuellen Erregung, die für die Pat. mit ihrer Anwendung verbunden sei. Sehr gewundert hat mich dieser Standpunkt nicht! That doch mir gegenüber einmal ein bekannter Londoner Gynaekologe, als ich mich mit ihm über dieses Thema unterhielt, u. a. den für englische Verhältnisse und Anschauungen charakteristischen Ausspruch: „Kein respectabler Londoner Arzt wird Brandt's Massage machen. Das ist unmoralisch!"

Das Intrauterin-Pessar wird im Gegensatz zu manchen deutschen Gynaekologen gänzlich verworfen. Allerdings sind ja auch bei uns die Ansichten über dasselbe sehr getheilt.

Was wir Hodge-Pessar nennen, heisst dort „Smith's Pessary. Das eigentliche Hodge'sche hat keinen sich verjüngenden Schnabel und letzterer ist nicht abgerundet, sondern rechteckig.

Besonderes Interesse beansprucht auch das Kapitel über Anti- resp. Aseptik. Sehr richtig sagt Verf. (p. 111); „Es ist zweifellos, dass eine nur theilweise Kenntniss (der Aseptik) in gewissen Fällen zu ebenso ernsten Irrthümern führen wird, wie völlige Unkenntniss."

Der Luft-Desinfection wird noch immer ein, wenn auch nur geringes Gewicht beigelegt.

Die Vorschriften für: Desinfection der Hände sind ähnlich den Fürbringer'schen Bürsten mit Terpentin, Seife und warmem Wasser, dann mit Sublimat (1 : 1000), Hg-Jodid (1 : 1000) oder 1 pCt. Lysol. Der bei uns als Zwischenglied gebräuchliche Alkohol ist also durch das auch auf der Hegar'schen Klinik früher und, so viel ich weiss, auch jetzt noch benutzte Terpentin ersetzt, tritt aber doch insofern noch selbst in Verwendung, als er als bestes Lösungsmittel für Hg-Salze empfohlen wird. Zu bedauern ist nur, dass die Dauer der einzelnen Desinfectionsakte nicht genauer bezeichnet ist. Die reine Alkohol-Desinfection nach Ahlfeld hat, wohl weil eine noch nicht abgeschlossene Frage, keine Erwähnung gefunden.

Bei Coeliotomien bekommt die Pat. bereits am Abend vor der Operation nach einem gründlichen Reinigungsbade eine feuchlte, antiseptische Compresse auf das Abdomen.

Bei der Coeliotomie selbst feuchte Anti- resp. Asepsis, Schwämme und Gaze-Compressen werden vor Gebrauch entweder in sterile Soda-Kochsalz-Lösung oder in eine schwache Hg-Jodid-Lösung getaucht.

Eine allenfalls nothwendige Durchspülung der Peritonealhöhle ist mit gekochtem Wasser oder ebenfalls mit steriler Soda-Kochsalz-Lösung zu machen; doch wird schwache Sublimat- oder (1:10000) oder Hg-Jodid-Lösung (1:15000) zu diesem Zwecke nicht völlig verworfen („sie könne das Peritoneum etwas schädigen.") Ich selbst habe vor einigen Jahren noch vielfach Massenspülungen der Bauchhöhle mit verhältnissmäseig starken Sublimat-Lösungen (4—6 l 1:4000) bei sogenannten „unreinen" Coeliotomien machen sehen; man scheint also inzwischen hiervon ziemlich abgekommen zu sein.

Die wirkliche strikte Asepis mit Ausschluss aller Antiseptica, die „perfect cleanliness" einiger Londoner Gynaekologen hat in Edinburgh offenbar noch keinen Boden gefunden.

Unter den Antisepticis war gegenüber dem Sublimat- das Hg-Jodid empfohlen wegen der geringeren Toxicität und der Eigenschaft, mit Eiweiss keinen Niederschlag zu bilden, der die antiseptische Wirkung aufhebt, wie dies beim Sublimat der Fall ist.

Das Formol ist nicht erwähnt.

Unter den pulverförmigen Antisepticis vermisse ich u. a. das Na. biboracicum, das auf die Coeliotomiewunde, sowie auf den extraperitonealen Uterusstumpf gestreut, sehr gute Dienste leistet.

Die Desinfektion der Instrumente etc. bietet keine besonderen Eigenthümlichkeiten.

Ein improvisierter Beinhalter ist nach Verf.'s Angaben ebenso einfach, wie praktisch dadurch herzustellen, dass man einen Spazierstock in die Kniebeuge schiebt und an demselben beiderseits ein um den Nacken gehendes starkes Band befestigt.

Catgut soll, wie immer es auch präpariert ist, direkt vor dem Gebrauch sterilisiert werden; aber wie?

Drainage nach Mikulicz, sowie mit Gummi- und besonders Glasröhren findet noch vielfach Verwendung.

Im Kapitel über Anästhesie erwähnt Verf. die warme Empfehlung der Schleich'schen Methode durch Th. Parvin. Eigene Erfahrungen über dieselbe scheinen ihm demnach nicht zu Gebote zu stehen.

In der Frage: Hie Chloroform — hie Aether! befleissigt sich der Autor, der bisher viele Jahre an der Stätte thätig war, von welcher aus das Chloroform vor 50 Jahren seinen Siegeszug durch die Welt antrat, einer sehr anerkennenswerthen Objectivität. Er sagt zwar — und mit Recht — dass ein grosser Theil der sogenannten Chloroform-Todesfälle nicht dem Chloroform an sich, sondern der mangelhaften Narkotisirungs-Technik u. s. w. zuzuschreiben sei, giebt aber zu, dass einzelne eben doch auf das Conto des Chloroforms selbst gesetzt werden müssen. Im Uebrigen werden die Vor- und Nachtheile der beiden Mittel leidenschlattslos gegen einander abgewogen und die bezüglichen Contra-Indicationen genau angeführt. Seine Stellung nimmt Verf. auf der Seite des Chloroforms.

Vor der Narkose wird, wie dies auch bei uns vielfach üblich ist, eine Morphium-Atropin-Injection empfohlen.

Der dritte Theil befasst sich mit den „operativen Maassnahmen" und zwar zunächst mit der Coeliotonomie im Allgemeinen.

Der Schluss der Bauchwunde besteht entweder in durchgreifenden Seiden-Knopf-Nähten, ev. mit oberflächlichen Catgut-Zwischennähten oder in besonderer Peritoneal- (fortlaufender Catgut-) Naht und darauffolgenden alles mit Ausnahme des Peritoneums umfassenden Seiden-Knopf-Nähten. Von der fortlaufenden Catgut-Etagen-Naht wird abgerathen.

Nach Schluss der Bauchwunde Collodium-Verband.

Die Nachbehandlung zeigt wenige Besonderheiten. Die Nähte werden schon am 8. Tage entfernt, dagegen darf die Kranke erst am 18. oder 19. Tag aufstehen und wird erst in der 4. Woche entlassen. Cohabitation darf erst nach 4 Monaten stattfinden.

Bei der Therapie der Sepsis spielen Laxantia per os und per rectum noch eine bedeutende Rolle.

Tetanus p. operat. „steht wahrscheinlich in Verbindung mit unvollständiger Ligatur des Stieles, wobei die Nerven nicht völlig komprimirt, sondern in einem Reiz-Zustand („irritable state") zurückgelassen werden." (p. 172.)

Es folgt die Besprechung der Colpotomie, in der Verf. einen ihr günstigen Standpunkt einnimmt.

Vaginaefixatio uteri soll bei gebärfähigen Frauen wegen der Gefahren bei ev. eintretender Geburt nicht gemacht werden.

Aus dem nun folgenden speciellen Theil wäre hervorzuheben, dass die Olshausen'sche Methode der Ventrifixatio uteri gar nicht erwähnt wird, sondern nur die Czerny-Leopold'sche.

Von den Methoden der Vaginaefixatio findet ebenfalls nur eine Erwähnung, und zwar die zuerst angegebene, ohne Eröffnung der vorderen Bauchfellfalte, ob jedoch die nach Mackenrodt oder nach Dührssen, lässt sich aus der offenbar absichtlich ganz kurz gehaltenen Beschreibung (die Frage ist ja noch in Fluss!) nicht erkennen.

Bei Cervix-Carcinom soll die supravaginale Amputation dann gemacht werden, „wenn man absolut sicher ist, dass die Affektion streng begrenzt ist und man sie durch diese Operation mit Bestimmtheit entfernen kann." (p. 217) Ich glaube, dann wird sie wohl nie gemacht werden dürfen. Und das wäre gut! Denn diese Sicherheit hat man eben nie; die neuesten Untersuchungen aus der Freund'schen Klinik sprechen gerade für das Gegenteil.

Bei inoperablem Cervix-Carcinom soll nach der Auslöffelung mit Paquelin oder 50pCt. Chlorzink-Lösung verschorft werden; letzteres Verfahren erscheint mir nicht ganz ungefährlich angesichts der oft sehr dünnen Reste von Uterus-Muskulatur.

Bei subserösen Myomen soll nur Coeliotomie gemacht werden; wenigstens ist der sonst stets berücksichtigte vaginale Weg hier nicht erwähnt; bei mässig grossen intramuralen Myomen Castration nur in der Nähe der Menopause.

Bei der intraperitonealen Myomotomie wird die Peritonealnaht über dem Stumpf nicht in transversaler, sondern in sagittaler Richtung, von vorn nach hinten angelegt. Auch hier ist nur die eine Methode angegeben.

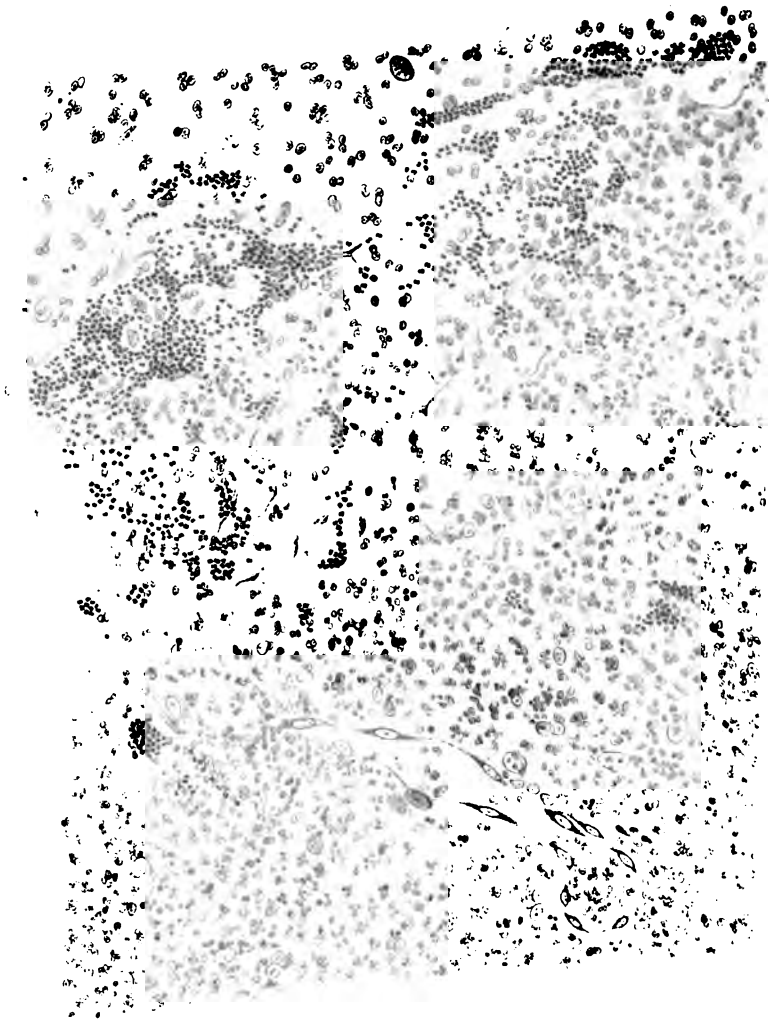
Der hauptsächlich durch A. Martin inaugurirten Pan-Hysterectomie per Coeliotomiam prognosticirt Verf. „für die Zukunft zweifellos einen hervorragenden Platz in der Therapie der Myome".

Ausser der den Schluss bildenden Therapie der ektopischen Schwangerschaft, die ja aus des Verf. diesbezüglicher Monographie bekannt ist, wird noch diejenige der Krankheiten des Rectums und Anus ausführlicher besprochen, wogegen die venerischen Erkrankungen keine Aufnahme gefunden haben.

Schon aus dieser kurzen Hervorhebung des für uns Deutsche besonders Interessanten ist die Reichhaltigkeit des Buches zu ersehen.

Aber auch Demjenigen, der sich über den heutigen Stand der Gynaekologie in England orientiren will, kann das Buch nur empfohlen werden. Er wird finden, dass die Errungenschaften unserer deutschen Operateure darin ausgiebig berücksichtigt sind, wird aber auch bestätigen müssen, dass die englische Gynaekologie und speciell die berühmte Edinburgher Schule, neben Festhalten an manchem Veralteten und zögernder Annahme des Neuen ihren hohen Stand bewahrt und in dem Autor des besprochenen Buches einen durchaus würdigen Verbreiter ihres Ruhmes gefunden hat.

Eiermann-Frankfurt a/M.



Wenzl. del.

W.A. Mayn Lith. inst. Berlin S.

Mandl, L. Zur Kenntniss der Vaginitis gonorrhoica.

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6.

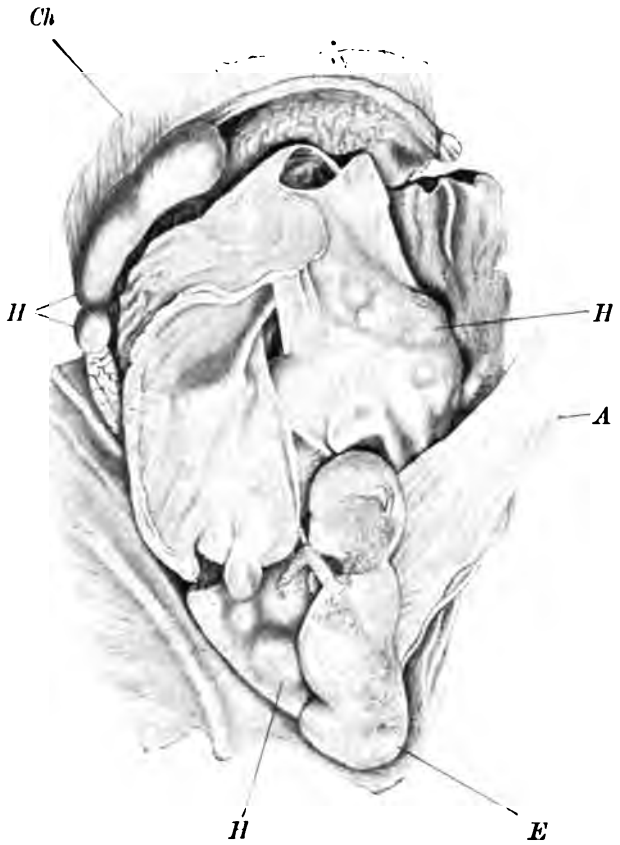


Fig. 1

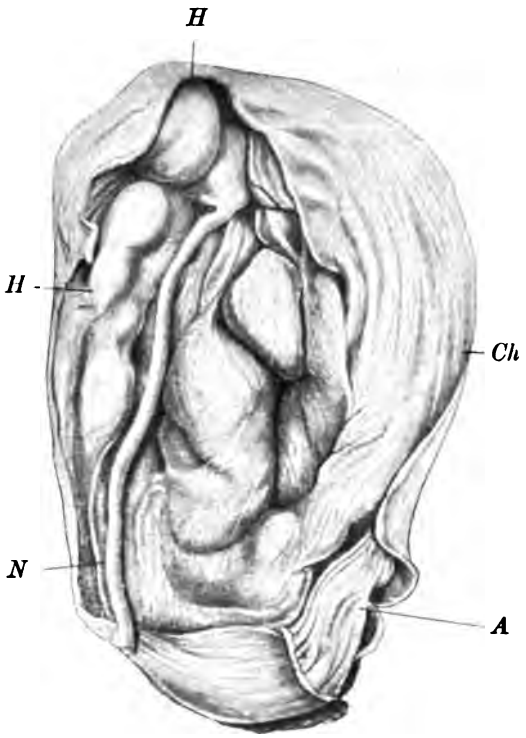


Fig. 3

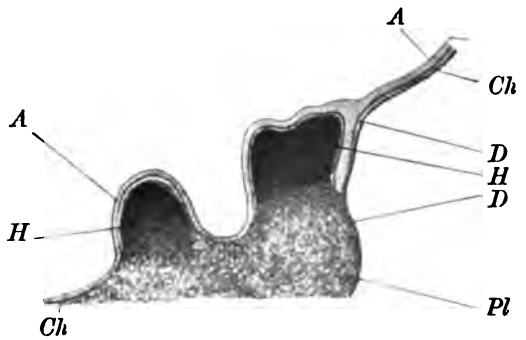


Fig. 2

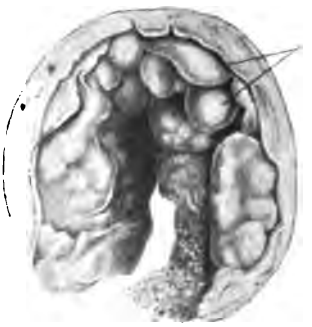


Fig. 4

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1 (Fall 2): Ch: Chorion, A: Amnion, H: Haematome, E: Embryo.

Fig. 2. Durchschnitt durch den Placentarrande (schematisch) (Fall 2) A: Amnion, Ch: Chorion, H: Haematome, Pl: Placenta, D: Decidua.

Fig. 3 (Fall 3): A: Amnion, Ch: Chorion, H: Haematome, N: Nabelschnur.

Fig. 4 (Fall 7): H: Haematome.

(Sämtliche Abbildungen in natürlicher Grösse.)

Fig. 1

Fig. 2

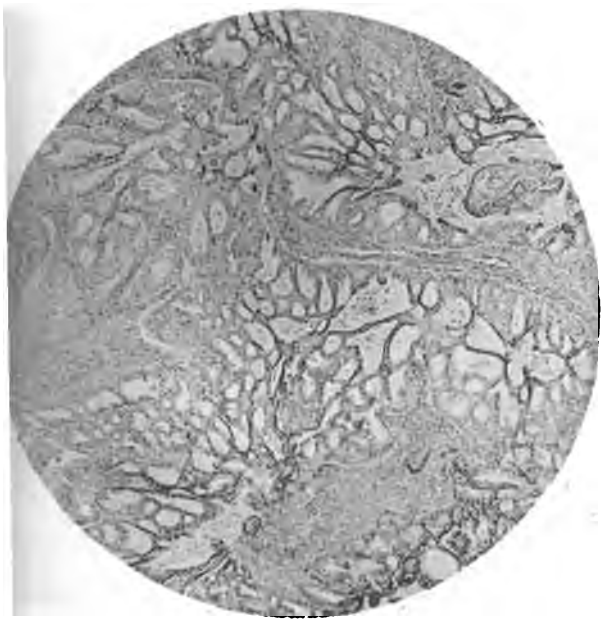


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 1.

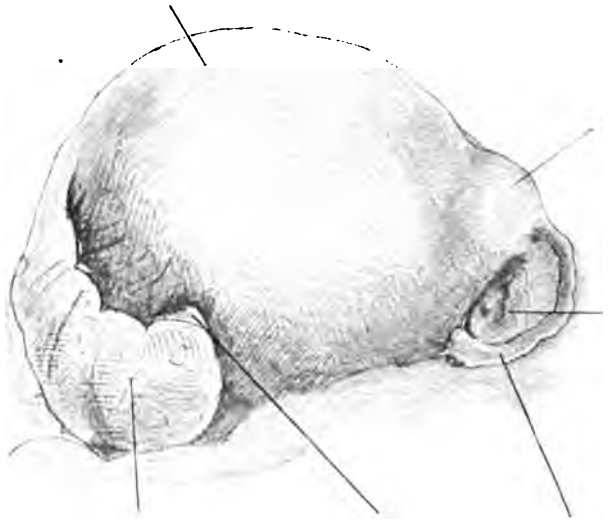
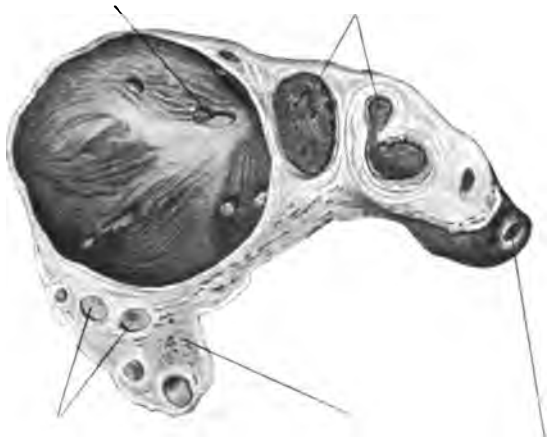


Fig. 2.



Kleinhans: Ueber einen Fall von Haematometra lateralis mit Haematosalpinx.

Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Fig. 1.

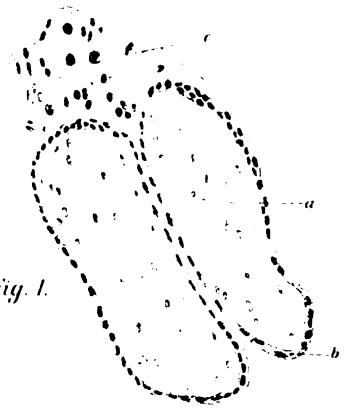


Fig. 2.

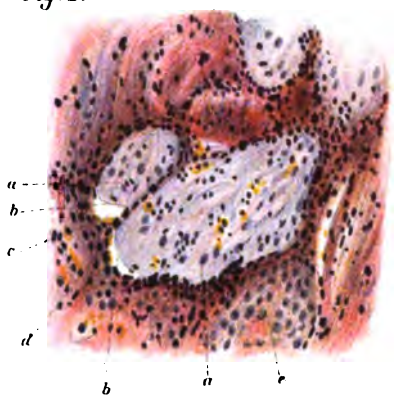


Fig. 5.

Fig. 4.

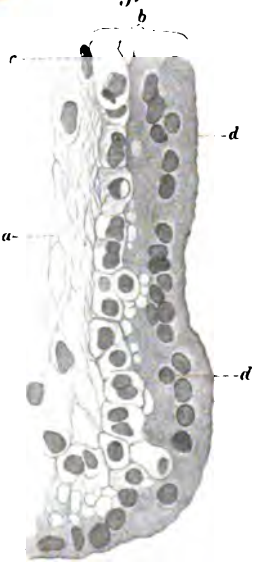
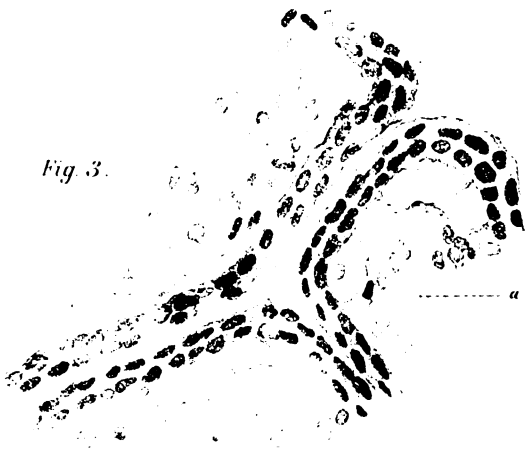


Fig. 3.



J. Fürst gez.

W. A. Meyn lith. Inst. Berlin S.

Johansen, Ueber d. Chorionepithel des Menschen

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6.

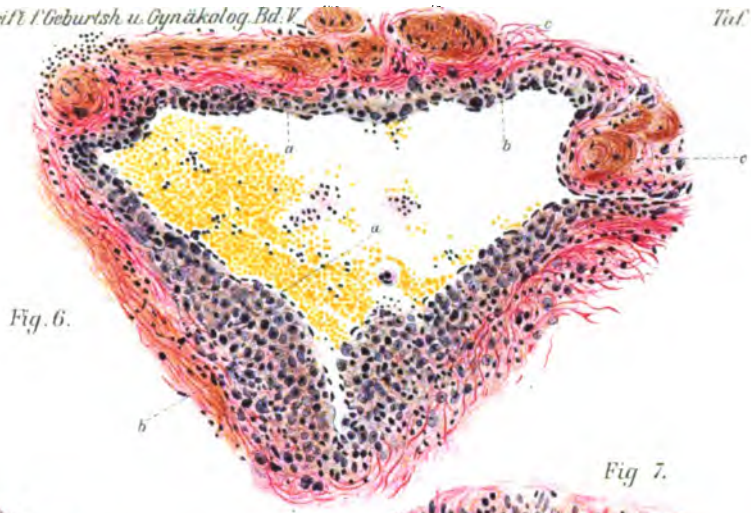


Fig. 6.

Fig. 7.

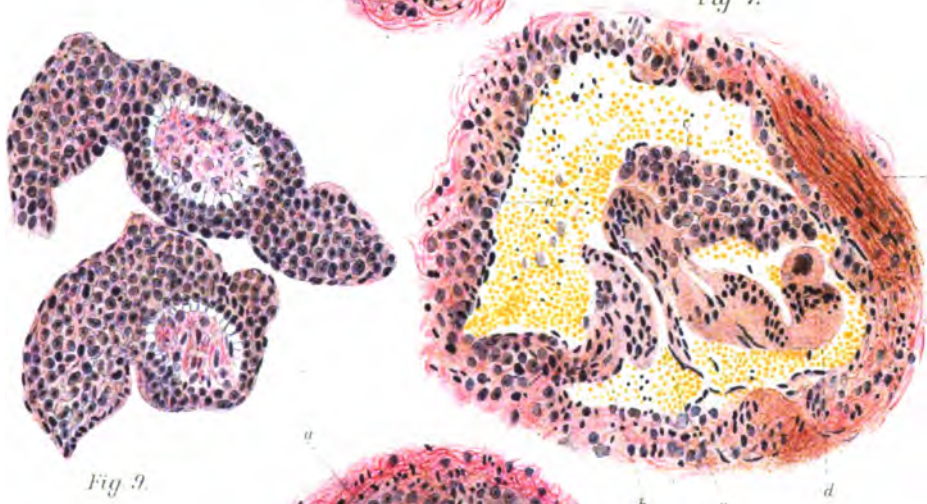


Fig. 9.

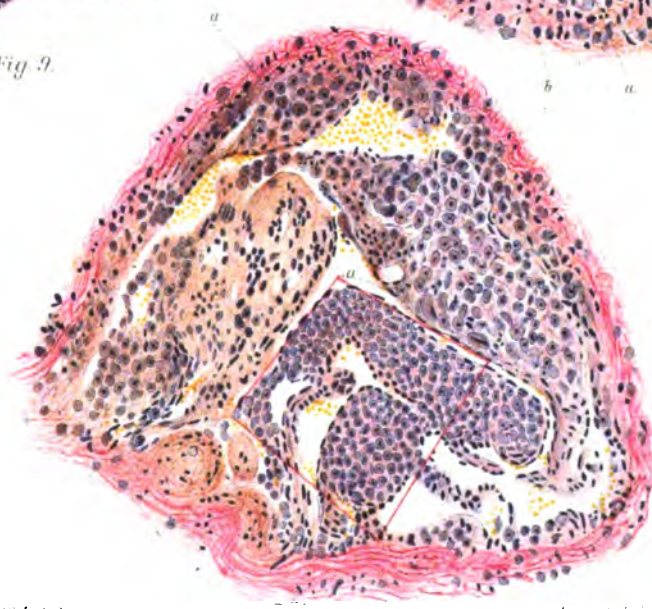


Fig. 8.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

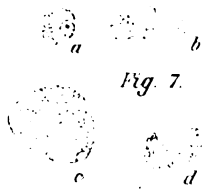


Fig. 7.

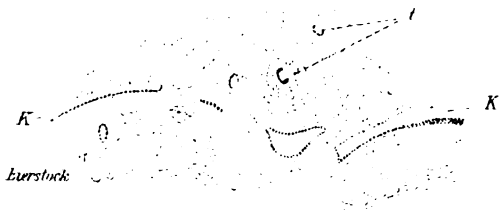


Fig. 8.

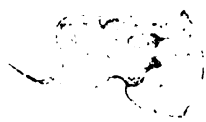


Fig. 9

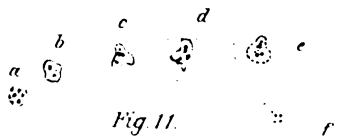


Fig. 11.

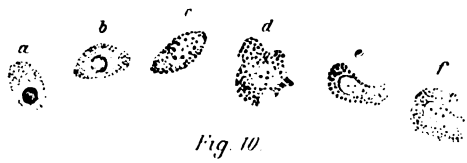


Fig. 10

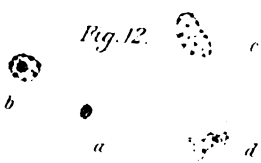


Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 14.

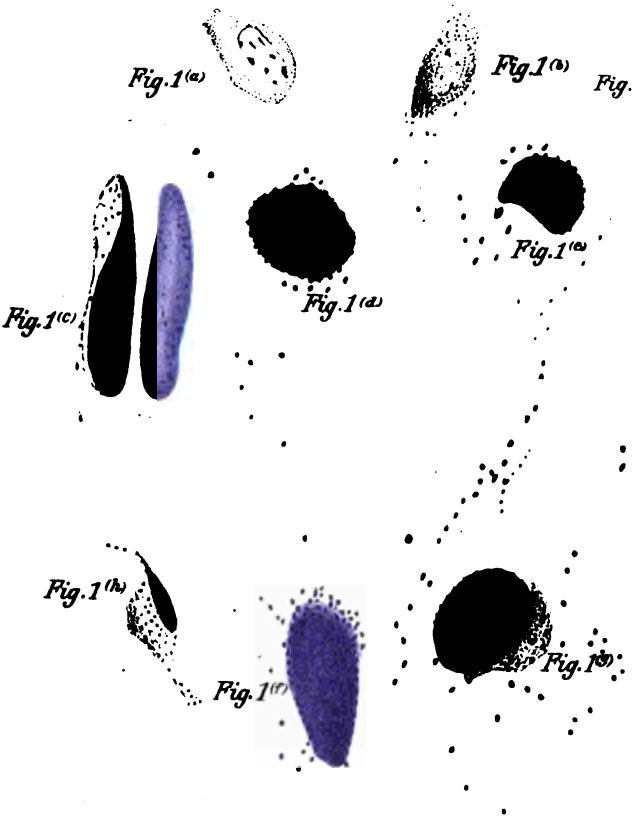


Fig. 2.

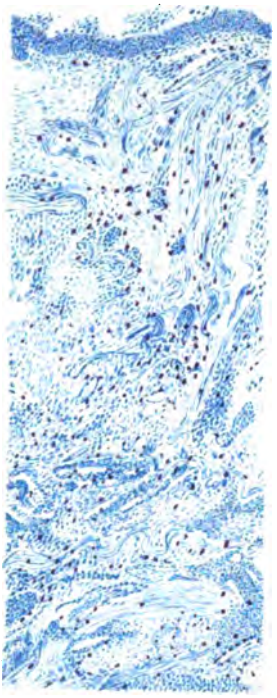


Fig. 3.

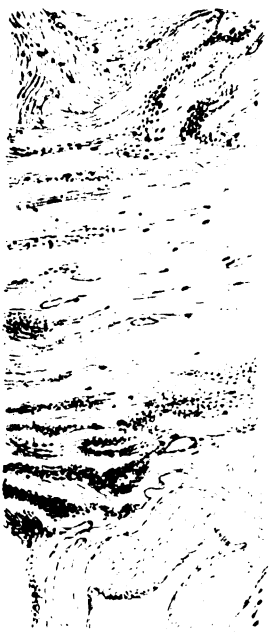


Fig. 4.

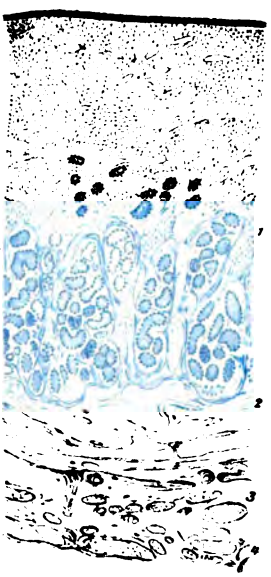


Fig. 5.

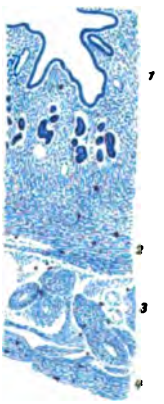
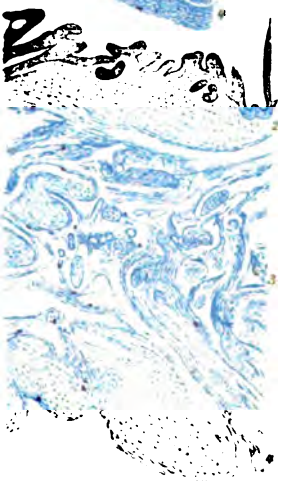


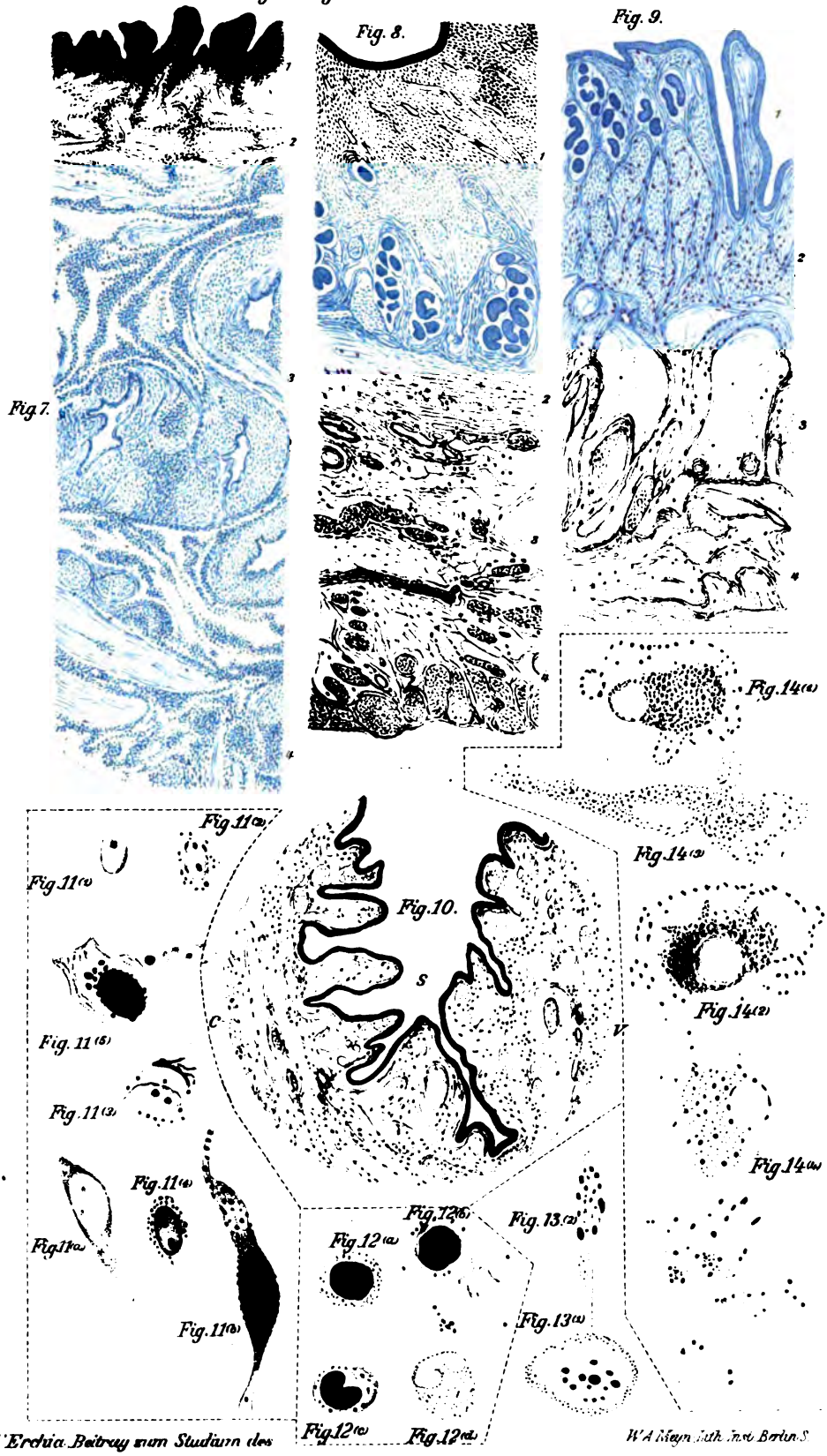
Fig. 6.



d'Erchia, Beitrag zum Studium des Bindegewebes des Uterus während der puerperalen Rückbildung.

M.A.Mayer Lith. Inst. Berlin S.

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6.



d'Erchia. Beitrag zum Studium des Bindegewebes des Uterus während der puerperalen Rückbildung.

W. A. Meyn Lith. Inst. Berlin S.

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6.

Fig. 1.

Fig. 2.

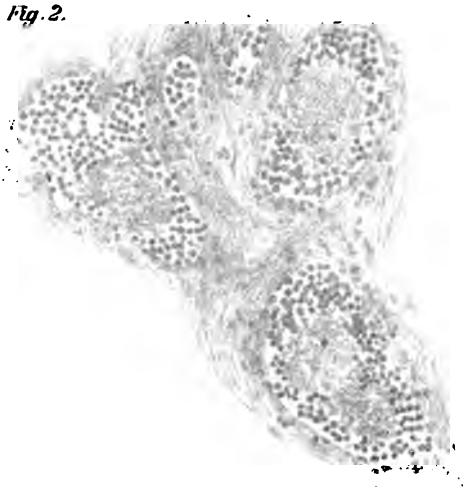


Fig. 3.

Fig. 4.

Mandl, Über den feineren Bau der Eileiter während und ausserhalb der Schwangerschaft.

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6.

180536